

ANTOLOGIA.

GENNAIO, FEBBRAIO, MARZO

1827.

TOMO VICESIMOQUINTO.

FIRENZE

AL GABINETTO SCIENTIFICO E LETTERARIO

DI G. P. VIEUSSEUX

DIRETTORE E EDITORE

TIPOGRAFIA

DI LUIGI PEZZATI.

MDCCGXXVII.

ANTHROPOLOGY

AP 37
N 7

ORIGIN OF THE HUMAN RACE

102

THE ANTHROPOLOGICAL

37160
'04

THE LIBRARY OF THE
AMERICAN MUSEUM OF NATURAL HISTORY
681 FIFTH AVENUE
NEW YORK
TYPOGRAPHY
BY THE NEW YORK
PRINTING HOUSE

ANTOLOGIA

N.° LXXIII. Gennajo 1827.

Due sale recentemente dipinte nel Palazzo dei Pitti.

Fu già da noi dato un cenno nel numero LXI di questo giornale intorno alla munificenza, con cui l'amatissimo Reggitore della Toscana aveva giudicato meglio promuovere efficacemente l'incremento delle nostre arti, coll'ordinare grandiosi lavori che mettessero a gara e a prova gl'ingegni, di quello che insterilirli colle largizioni soltanto, le quali il più spesso mantengono inoperosi i pensionati, aggravano l'erario, e non avanzano gli studi in alcuna maniera. Furono aperte perciò nel palazzo de' Pitti, al genio inventore de' più insigni pittori della Toscana le sale di quel regio edificio, per condurvi lavori col metodo più grande che l'arte del pennello abbia mai conosciuto, quello cioè dell'a fresco, che il Bonarroti giudicava *degno dell'uomo*, e in cui egli toccò forse più alto, che in ogni altra pratica delle arti sorelle, sebbene in tutte fosse maestro sommo ed originale: quel metodo di cui il Vannucci, e Giovanni da S. Giovanni lasciarono fra noi tracce immortali; che aveva diffuso già lo splendore nelle sale e nelle loggie del Vaticano, neile volte della Farnesina e del palazzo Farnese, nelle cupole delle chiese primarie di Roma e di Parma; quel metodo grande per cui meriterebbero d'esser più conosciuti e illustrati i lavori di Giulio romano nei palazzi di Mantova, quei di Pierino del Vaga, del Semino, del Tavarone, di Luca Cangiasso, che ar-

richiscono le volte dei palazzi genovesi; quel metodo in somma che splende della più soave e lucida trasparenza per opera del Cagliari e della sua scuola nelle ville e ne' palagi de' veneziani. Lode sia dunque e lode pienissima a quel sovrano comando, che volle fra noi di nuovo promossa, ordinata, e premiata la pittura a buon fresco.

Difatti due grandi produzioni de' nostri maestri viventi toscani primeggiano nelle sale indicate, con una grandezza da non invidiare all'Italia qualunque suo moderno lavoro: e tanto maggiore è il merito di aver tra noi promosso questo modo di dipingere, quanto che appunto tra noi ne languiva l'odierno esercizio, ed era persino dai migliori artisti negletto nella stessa Roma; cosicchè mantenesi vive le pratiche soltanto tra i Lombardi ed i Veneziani, era appena aperto un adito ai giovani artisti di maggior aspettazione per segnalarsi, siccome videsi poi, e in Padova singolarmente; mentre quasi solo in sua fama, ed in più alta sfera stavasi Appiani pennelleggiando le volte del palazzo Imperiale di Milano con eterne memorie, e a lui guidavano la mano le Grazie, e l'Iride pareva mescere la vaghezza de' suoi colori.

In ciò che da noi qui si espone non è esagerazione, nè amore di parte, o di municipio, che sovente fa sublimare con descrizioni ampollose ciò che appena appartiene alla mediocrità: ma i giornali, e le relazioni tutte conformi attestano a piena evidenza che questo era lo stato della pittura a fresco in Italia.

Il sig. cav. Pietro Benvenuti direttore dell'Imp. Accademia di Firenze scelse per la prima di queste sale un soggetto grandioso e nobilissimo; e dalla favola gli piacque piuttosto che dalla storia attingere la vaghezza, e il meraviglioso della sua composizione. Dalla nascita fino alla morte di Ercole egli trovò tal numero di soggetti, che producendo un accordo progressivo e generale, diedero luogo non solo ai quadri grandiosi dipinti a colore, ma anche ai molteplici bassi rilievi in chiaro scuro che in minor dimensione fregiano la volta all'intorno, e primeggiano nelle sopraporte.

Quattro pareti vastissime, e un' ampia volta presentano gli oggetti principali; nei quali era duopo l'operare con un impegno straordinario, attraversando le molte difficoltà nel meccanismo e nella pratica, le quali dovevano presentarsi a chi non aveva trattato mai l' a fresco pel corso d'una vita illustrata da grandiose opere di pennello in tela. Aveva modestamente confessato il sig. Benvenuti che arduo era per lui quel cimento; e si pose alle prove con tanta circospezione, che per rendersi familiare l'esercizio della mano, cominciò dalle opere minori, ornando la sala coi fregi a chiaro scuro che la circondano, prima d'imprendere a dipingere la volta che primeggiar doveva, rappresentandosi in quella la vetta dell' Olimpo coll' Apoteosi d' Ercole. Difatti le indispensabili discipline per gl' intonachi freschi e giornalieri; il maneggio facile e celere del pennello per non abbruciare le tinte; la differenza immensa che passa tra il colore bagnato dall' acqua, ed il colore asciutto; la somma scorrevolezza delle tinte, che sembrano talvolta appena velare, e nell' asciugarsi acquistano una certa solidità, o corpo che voglia dirsi, ma in un modo tra loro svariato quanto è varia la materia che le compone; la diversità apparente e momentanea che presenta il bianco di calce a chi aveva adoperato fino a quel punto l' ossido di piombo compatto invariabile; l'impossibilità alle emende senza abbattere l'intonaco dipinto; la necessità di ultimare avanti sera il lavoro, sul quale i ritocchi dell' indomane non produrrebbero che macchie e deformità; e finalmente il dover mantenere un accordo generale dell'opera lavorata a piccole sezioni per giorno, senza mai vederne l'insieme; tutte queste circostanze ben note a chi ha pratica di simili lavori, posero a cimento difficilissimo la fama di questo artefice; che più volte fu visto esitante sulla riescita del suo lavoro, conoscendone le difficoltà, e procedendo a rilento per tema non tanto di compromettere il proprio onore, quanto di non corrispondere abbastanza alla fiducia del Mecenate.

I soggetti che si dipingono nelle volte vi figurano o al modo di un quadro incassato in una cornice, standovi

le figure dipinte come farebbesi su d'una parete, che poi disgraziatamente vedute dal basso sembrano cadenti e su falsi piani; ovvero immaginando uno sfondato, con prospettico magistero di scorci si rappresentano gli oggetti come se in realtà fossero collocati nell'alto. L'una e l'altra cosa non essendo del tutto priva d'inconvenienti, pensò il sig. Benvenuti di ornare la volta con una ricca tappezzeria o velabro, che dipinto a guisa di un arazzo, puntato nel giro della cornice sopra l'impostatura della volta, lasciasse vedere così disteso il soggetto dipinto; non senza l'accorgimento però di favorire il sotto in sù, collo scorciare accortamente le parti in quanto che la visuale rimanga aiutata soltanto, e senza che vi si scorgano menomamente quelle sconcie forme talora inevitabili negli scorci; il che si manifesta aggradevolmente all'occhio non solo, ma ancor meglio nel riguardare questo soggetto riflettuto in una sfera sottoposta alla volta.

Giove assiso con maestà nel suo trono, circondato da tutte le deità superiori assiste al matrimonio di Ercole: Giunone placata presenta ad Ercole la sposa nella sua figlia Ebe: Ganimede amministra il nettare per cangiare l'eroe in semideo: l'Amore, l'Imeneo, e le Ore danzanti intervengono a festeggiare questi sponsali. Tutto questo si vede con bella distribuzione, e degradazione prospettica ordinato, e colorito con brillante vaghezza. Notasi il bello e felice contrasto della maestà dei numi maggiori colla leggiadria e la venustà del Ganimede, il gentile aggrupparsi delle Grazie; e sopra tutto il movimento delle Ore, che nella parte superiore intrecciano un cerchio di danza, scorciando con magistero, e senza alcuna affettazione di atteggiamenti. Alcuni le trovano aereiformi, sia per la sfuggevole indole loro sagacemente espressa anche dal colorito, sia perchè collocate nella regione più elevata, per l'interposta distanza ricevono un non sò chè di vaporoso che produce un mirabile effetto.

Noi non staremo in questo luogo a indagare se qualche menda vi fosse che attenuar potesse i pregi di questo soggetto principale. È di troppa evidenza l'ottimo ef-

fetto della composizione , e del colorito: che se anche per la mancanza di abitudine nel trattare la pittura a buon fresco le parti più aeree fossero state dipinte a secco, onde evitare le spesso visibili giunture dell'intonaco nel lucido campo dell'aria, destinata a contornare presso che tutte le principali figure ; noi non vorremo far carico all'autore di tutto questo, che non diminuisce il pregio dell'opera, ma piuttosto devesi notare ad accorgimento, qualora l'effetto, e la durata corrispondano allo scopo proposto.

Il gran quadro tra le finestre presenta il primo saggio delle forze erculee, venendo soffocati dal possente fanciullo nella culla due gran serpenti mandati da Giunone per divorarlo: il qual soggetto dipinto con ardimento di chiaro scuro a lume di notte produce un mirabile effetto per le ombre gagliarde e il concentramento del lume: effetto che meglio si scorge, se per garantire gli occhi dal chiarore delle due finestre laterali, si guarda il dipinto uscendo dalla sala, e ponendosi di contro all'apertura della porta che trovasi rimpetto a questa composizione.

Ercole *al bivio* direbbesi aver offerto argomento al principale dei quadri di questa sala, se fra di essi alcuno ve n'abbia cui spetti di essere così nominato. Venere, le Grazie, gli Amori vorrebbero trattenere l'eroe nella strada della mollezza; mentre Minerva, e il Genio della Gloria lo invitano per l'erto sentiero che guida all'immortalità. Non può a meno di non riconoscersi in questo soggetto a quali classiche fonti siasi ammaestrato l'artista; e come qui concorrano molte bellezze d'invenzione, di disegno, e di colorito.

Riconducesi per opera d'Ercole nel terzo quadro Alceste ad Admeto, che abbraccia teneramente, grato dell'aver essa incontrata volontaria la morte per salvargli la vita. Questo quadro, dove la espressione d'una gioia pura, tranquilla, domestica, non dava luogo a impeto di passioni, è mirabile pel decoro, e l'ordinanza del sito, e la bella distribuzione de' gruppi: e la lucidezza del fondo dimostra come il sig. Benvenuti nel progresso di questo

lavoro siasi viepiù accostumato alle pratiche dell' a fresco che prima non erangli famigliari.

L' ultimo quadro figura Ercole , Teseo , Piritoo combattenti co' centauri inviperiti per la morte di Nesso. Un tal soggetto vigoroso e tremendo , quantunque più fatto per la gagliardia del Bonarroti, o di Giulio romano , non atterrà il sig. Benvenuti: e vedonsi le molte cure e i lodevoli sforzi da lui fatti perchè alla tanta vigoria di colore e di tono posta nei secondi piani della composizione, corrisponda quella del primo; al che ritrosamente si prestano i modi dell' a fresco , più fatti per la lucidezza e la trasparenza, che per l'opacità e la concentrazione degli oscuri e delle tinte. Difatti la massima parte dei frescanti più celebri radoppiarono d'artificio nella composizione e nel colorire gli oggetti lontani , e dei secondi piani , per le difficoltà che sarebbero emerse insuperabili nei primi.

Questi sono i soggetti coloriti, e principali per la loro dimensione che adornano le pareti e la volta della sala; collegati poi coi soggetti in proporzioni minori dipinti a chiaroscuro nei bassi rilievi, che noi non abbiamo alternati in questa esposizione coi quadri, poichè già ognuno dei lettori dotto abbastanza delle cose mitologiche , saprà progressivamente collocare e distribuire secondo l' andamento della favola.

L' uno dei sopraporti infatti rappresenta la nascita d'Ercole, e nella volta trovasi seguire il basso rilievo ove Mercurio eseguendo gli ordini di Giove porta Ercole bambino per fargli poppare il latte di Giunone, finto che il Sonno la tiene assopita. In altro sopraporta Ercole soffoca il Leone Nemeo , e il sovrapposto basso rilievo della volta mostra la guerra contro le Amazzoni combattute da Ercole per carpire il cinto della loro regina richiesto da Euristeo maggior fratello dell'eroe.

Seguono le sopraporte dove sono domati e distrutti l'Idra di Lerna , e il Toro di Creta; e in un basso rilievo della volta Ercole domatore del Cerbero dinanzi a Plutone e Proserpina presenta le Eumenidi già da lui vinte.

In altri due sopraporte Caco è punito de' suoi furti colla morte; e Dejanira recuperata dalle mani dell'ucciso Nesso che glie l'aveva rapita; ai quali segue nella volta l'ultimo basso rilievo in cui Ercole non potendo sopportare gli acerbi dolori cagionati dalla tunica avvelenata, disperatamente si è gettato sul rogo, ove muore per calmare in tal modo l'ira di Giove.

Lo studio dei bassi rilievi dell'alta e classica antichità, la cognizione delle antiche gemme, tutto ciò che forma il corredo delle preziose nozioni delle quali debb'essere fornito l'artista è dottamente sviluppato in questi lavori di chiaroscuro; in cui la scienza del disegno e dell'archeologia produce un accordo generale di parti grato ad un tempo alla severità della ragione, e alle convenzioni del gusto.

Il colorito dei gran quadri, i quali restano più prossimi all'occhio che non è la volta, sembrò ad alcuni soverchiamente caldo, e in qualche luogo un po' risentito: ma oltre a quell'attenuarsi che potrebbe essere opera del tempo, sembra che possa ottenere una giusta modificazione dalla ricchezza del mobiliare, dai tapeti, e da ogni oggetto che formerà il corredo di questa sala: le quali cose tutte verranno senza dubbio conciliate con tale avvedutezza da corrispondere alle pitture che ne formano l'oggetto principale; talchè l'osservazione suddetta potrebbe esser forse prematura quando volesse imputare difetto al pittore. Il sig. Benvenuti (convien dirlo) ha fatto un prodigio nel riescire a tanto lavoro in un primo saggio, che gli assicura un più brillante successo nella cupola di S. Lorenzo, la quale con tanta sapienza di decisione gli è stata allogata dalla sovrana munificenza. Allora l'egregio artista forte delle sue pratiche, o non abbisognerà di molti ritocchi a secco per rinforzare il davanti delle sue composizioni; o se ne avrà pur anche bisogno, la grandiosa distanza non permetterà che si riconoscano quei tratteggi di che taluno s'inquieta, e i più spigolistri lo accagionano; quasi il suo lavoro non fosse condotto a buon fresco. I censori di questa grand'opera più superstiziosi che dotti nelle pratiche dell'arte, potreb-

bero esaminare le antiche pitture dei maestri che abbiamo nominati più sopra: ed osservandole ben da presso vi scorgerebbero praticati infiniti ritocchi con molti e grandi artifici per rinforzare, addolcire, e mettere in accordo le parti: la qual cosa nei più moderni meglio, e con più evidenza si riconosce che negli antichi; poichè questi ascosero gli ultimi ritocchi sotto il velame di certi finimenti che accostumavano dare alle opere loro, sia con intenzione di meglio preservalle dagli effetti del tempo, sia colla lusinga di ridurle ad un tono di tinta meno languido e più succoso; come si vede più particolarmente a Fontainebleau negli a freschi di Primaticcio e del Rosso, e in quelli di Niccolò dell' Abbate, e di Pierino del Vaga, che in Francia, in Modena, in Genova possono esaminarsi. E gran differenza passa tra la lucida trasparenza dei freschi del Domenichino, dei Caracci, e di Paolo Veronese, e una certa untuosità che apparisce nei più sopra citati. Ma però conviene disingannarsi, tanto gli uni che gli altri in più luoghi furono dagli stessi maestri con varietà di pratiche, e con somma desterità ajutati di leggieri ritocchi, secondo il bisogno.

L'altra gran sala fù data a dipingere nella volta al valente pittore sig. Luigi Sabatelli, parimente toscano, professore di pittura nell' Imperiale Accademia di Milano, che per molte grandi opere era già conosciuto e lodato in Italia; e la cui maestria nel comporre e fierezza di disegnare lo facevano riguardare come il pittore più omerico e dantesco dei moderni; i cui primi saggi con penna magistrale gettati in carta si custodiscono già con gelosia nei portafogli degli amatori, e gli assicurarono una fama fino dalla prima sua gioventù. Conosciutasi quindi la tendenza della sua indole pittorica, gli fu dato a colorire nello sfondato di una volta, e in otto lunette che la circondano un soggetto omerico preso dall' Iliade, il quale egli cercò di rapprossimare e collegare possibilmente con una successione rapidissima di avvenimenti, che quasi tutti però possono dirsi rappresentare il XIV libro di quel poema.

Forse il sig. Sabatelli giudicò che la più parte dei sog-

getti di quest'epopea erano di troppa notorietà, e precedentemente per così dire esauriti; e preferì questo concentramento onde la sua grand'opera avesse così maggior pregio di unità. Nondimeno non può negarsi che all'annuncio di un soggetto omerico in una delle gran sale dei Pitti l'immaginazione dell'osservatore non si predisponesse a quei grandissimi tratti del poema che suonano nell'orecchio e nell'animo di tutti i lettori, come Apollo saettatore nel campo degli Achei, le tremende dispute tra Agamennone e Achille, l'intervento di Minerva, la partenza di Briseide accommiatata, Elena che spiega a' Seniori i nomi de' capitani greci, la pugna di Alessandro e di Menelao, l'offerta del Peplo che la sacerdotessa Teano fa colle Matrone trojane a Minerva, Ettore che rampogna Paride in mezzo alle donzelle, la partenza d'Ettore dalla famiglia, e il suo voto col figlio tra le braccia, il fulmine che spaventa i cavalli di Diomede, i messaggeri di Agamennone che trovano Achille alle navi suonando la cetra per temprare la doglia delle sue sventure; li quali soggetti pur tutti si presentano prima del XIV libro. Siccome dopo di quel medesimo libro grandissimo effetto pittorico presentano Apollo che sulle mura di Troja grida e respinge i greci, e minaccia Patroclo, la contesa tra Ettore e Patroclo sul cadavere di Cebrione, le battaglie e la conquista del corpo di Patroclo estinto, Achille nudo senz'armi in mezzo alla nube di Minerva che mette un urlo spaventoso sulla fossa e sbigottisce i trojani che vorrebbon rapirgli il corpo di Patroclo, la fabbricazione dell'armatura di Achille, Andromaca sulle mura di Troja che vede il corpo di Ettore legato al carro di Achille, il pianto d'Achille, il suo sogno sul lido, e la comparsa di Patroclo; tutti soggetti bellissimi, pittorici, e che succedono al XIV libro; li quali non abbiamo qui enumerati per narrare ciò che da tutti per certo non si ignora, ma per raccogliere in pochi cenni alcune appena delle principali immagini che da questa inesausta sorgente di grandezza l'arte può derivare.

Sembra però giustificarsi questa scelta, oltre alle ragioni più sopra indicate, dall'aver preferito l'ultimo con-

cilio degli Dei a quelli che trovansi indicati ne'libri precedenti, soggetto assai proprio per la pittura principale, e per dare un motivo alle susseguenti. Giove difatti è posto nel mezzo della volta in atto di comandare agli Dei di non prender parte nella guerra de'trojani e dei greci: alla sua manca è l'Aurora preceduta dalle Rugiade, e seguita da un Genietto con una face; più basso dallo stesso lato Giunone siede sovra un trono d'oro non lieta di dover piegare al comando supremo, e presso lei Iride sembra partecipe dello stesso cruccio; quindi Plutone seduto con Proserpina, Apollo, Diana, Vesta, Esculapio, Ercole, ed Ebe. Alla destra del Tonante stà Ganimede coll'aquila, e Minerva cui presso è Mercurio, indi Vulcano, Venere, e Marte, Amore e le Grazie, Bacco, e Morfeo. Al disotto di Marte il fiume Xanto, e Pane, e Cerere come simboli della natura, tenendo quest'ultima due figli uno bianco, e l'altro nero. Fra la Terra ed Ercole è l'Oceano Canuto padre delle cose, e più sopra Teti lieta delle speranze per la vittoria del figlio Achille. Il Destino stà nel mezzo coll'urna, e le Parche graduate di età e di sembianze secondo alcune delle varie poetiche finzioni. Questa macchina immensa e agglomerata di personaggi d'ogni età e sesso, e con molta varietà di attributi, presentava per l'arte una serie grandissima di difficoltà, e queste tanto maggiori quanto si vollero tutti li descritti personaggi mettere in grande evidenza, senza che alcuno restasse leggiermente indicato attenuandone di troppo per la distanza dell'interposto vapore il colorito e la forza. Anzi l'artista quasi parve evitare una risorsa prospettica, e non curò di ottenere il mirabile effetto che la degradazione delle tinte dell'aria avrebbe prodotto, variando come suol vedersi in natura il colore dalla sommità del quadro al basso dell'orizzonte: e può dirsi piuttosto essere le figure dipinte su d'un fondo azzurro di quello che sul campo dell'aria; se non che alcune nubi dipintevi ci avvisano, che non già un panno azzurro, siccome sembra da prima, ma piuttosto l'aria si volle con apparente contraddizione in quello raffigurata.

Noi non giudicheremo ciò che dal sano criterio dei

dotti
luppi
tati
vi,
ziose
ratez
camp
sei,
sime
con
man
ma
sea
stre
ingle
cipi
prim
a qu

vario
ma
sai
il co
livio
però
pen
ne
però
re
più
nell
che
ne;
bato

seg
per
più

dotti sarà conosciuto, cioè se la dottrina omerica sia sviluppata nelle indicate rappresentazioni, se siansi consultati gli antichi monumenti, e le gemme, e i bassi rilievi, e quei tesori che l'arte diffuse specialmente sulle preziose opere figuline dipinte con tanto gusto e tanta accuratezza; le cui dissotterrate ricchezze sulla periferia dei vasi campani e della magna Grecia si sparsero in tutti i musei, e vennero rese di pubblico dritto mercè le diligentissime opere d'intaglio pubblicate da recenti illustratori. Fu con questi possenti soccorsi principalmente che il sig. Flaxman diede primo all'ammirazione d'Europa in bella forma delineati i soggetti che non tanto l'Iliade quanto l'Odissea gli avevano fornito; e nel momento in cui le arti nostre erano piegate alla corruzione questo dottissimo artista inglese le richiamava così alla purità severa de' loro principii, mentre Canova poi stava modellando appunto quei primi bassi rilievi che elevando la sua fama aprivano l'adito a quella de' suoi contemporanei.

Certamente in questo Olimpo del Sabatelli è molta la varietà dei gruppi, l'ardimento degli accozzamenti, e somma l'energia del disegno, in cui egli fu sempre maestro assai celebrato. Se in ogni sua parte forse non corrisponde il colore, che talvolta lucido nei chiari, rimane poi alquanto livido nelle mezze tinte e nell'ombra; sarà ciò accaduto o perchè le tinte per troppo voler fonderle e tormentar col pennello nell'a fresco si abbruciano, o perchè nelle umane cose non è dato di attinger tutte le perfezioni. È certo però che vi sono alcuni torsi di figure ignude di bel colore e dipinti di getto; e che inducendo nella sala una luce piuttosto mite che sfacciata, trovasi un maggior accordo nella grand'opera, la quale presenta il cimento più arduo che offrir si possa in tutto il campo delle arti dell'imitazione; e che anche per questa prova non può negarsi al sig. Sabatelli un luogo molto onorato fra primi artisti del secolo.

Questo gran centro è circondato da otto lunette colli seguenti soggetti. Giunone si abbiglia con ogni artificio per sedurre Giove e piegarlo alle sue voglie, facendosi più bella che non solea comparirgli davanti: essa è

circondata dalle sue Ninfe e da Iride sua messaggiera. Nel secondo vedesi Giunone che chiede a Venere il cinto dei Vezzi, astanti le Grazie e gli Amori. Direbbesi esser questi due primi soggetti meno degli altri acconci alla maschia fierezza di questo valente artefice; eppur nulla meno egli li ha trattati con maestria, e coloriti forse con maggior gusto e sapore degli altri.

Nella terza lunetta Giunone risveglia Morfeo in Lenno, e al suo svegliarsi si dileguano i Sogni, e fugge il Silenzio. Nè bastò all'autore l'omerica parsimonia di questo quadro, che volle aggiugnervi la Pigrizia, e l'Ozio corpulento; i quali quantunque stiano in qualche analogia col soggetto, sembrano però più acconci a figurare nel poema del Forteguerra che in quello di Omero. Nè ciò vuolsi notare come difetto essenziale; ma unicamente per lodare il fino criterio dei classici, che non sminuzzando tutte le idee, non personificando tutte le affezioni, lasciando un certo riposo all'immaginazione, facendola trascorrere senza troppo estendersi sugli episodii, lascia all'oggetto principale un carattere assai più grandioso; e l'osservatore non trovando tutto esaurito dall'intemperanza dell'arte compiacesi che gli resti qualche cosa ad aggiugnere, e quasi gli sembra di cooperar coll'autore alla maggiore intelligenza del soggetto. Finezza somma di accorgimento che è propria degli antichi, e singolarmente dei greci in ogni ramo delle arti che vennero da loro esercitate.

Nella quarta lunetta Giunone si presenta a Giove sull'Ida con Morfeo trasformato in augello notturno; e vedesi l'effetto seduttore della sua comparsa, che dà luogo al quinto soggetto ove stà espresso il sonno di Giove in grembo a Giunone, mentre Nettuno agitatore delle tempeste messo alla testa dei greci invigorisce Ajace che scaglia un'immensa pietra contro di Ettore. Non potrebbe dirsi se molto omerico sia nella sesta lunetta lo svegliarsi di Giove che irato dell'inganno rampogna Giunone, la quale seguita a dormire, o ne fa mostra. Potea forse altramente rappresentarsi e con più nobiltà un soggetto di querela tra li dei maggiori: e questa composizione si risente alquanto del fare che

abbiam rimarcato nella terza. La settima lunetta raffigura quando Ettore viene portato fuori della battaglia, e disarmato per la ferita ricevuta da Ajace, mentre Apollo scende a rinvigilirlo: e vedesi magistero di valente artefice nei gruppi che formano un fiero contrasto coll'avvenenza del nume: nella qual figura il pittore preferì di dare un'idea piuttosto del simulacro d'Apollo tal come l'abbiamo dalle antiche statue posteriori al poema d'Omero, di quello che secondo la dottrina omerica raffigurarlo a modo di visione in una guisa più mossa, più eterea, più leggiera.

L'ultimo soggetto oltre che trattato colla gagliardia che si addice al terribile argomento, ci dà il doppio conforto che dal valente artista che tutta immaginò e compose questa gran massa di lavoro, discendono successori degni della sua gloria, ed atti a ricondurre le arti a sempre maggiore altezza nella nostra Italia. Il figlio maggiore del sig. Luigi Sabatelli si provò con mirabile riuscita in questo difficile arringo, tentando per la prima volta la pittura a fresco; ed ove gli riesca in seguito di ottenere una bella lucentezza di tinte che dalla sola pratica, e dallo studio sui gran coloritori può conseguirsi facilmente, non è da dubitarsi che questo valente giovine non sia per primeggiare fra' pittori italiani. Infatti S. A. I. il Granduca, cui nulla sfugge di ciò che può dare incremento, e sviluppo a begli ingegni, ha voluto animare il figlio del sig. Sabatelli al meglio fare, e all'acquisto d'un colorito splendente, di cui è da sperarsi torni arricchito dai paesi Veneti; ove trasferitosi per sovrana munificentissima disposizione, fu incaricato di trar memorie e grandi studii dalle opere più insigni del primo maestro di quell'antica scuola Tiziano Vecellio.

Con quest'ultimo soggetto esposto nell'ottava lunetta termina il gran lavoro, e vedesi Ettore afferrando una nave nemica sul punto di troncare con un fendente l'asta di Aiace che si difende, mentre i troiani incendiano la flotta greca. La molta varietà di questi soggetti che si trovano l'uno in vicinanza dell'altro oppone una gran difficoltà all'ottenere quell'accordo che tanto appaga lo sguardo;

ma convien confessare che attenuando alquanto la luce di cui talvolta la sala è soverchiamente irradiata, il lavoro presenta un complesso bastantemente armonico; il qual merito è maggiormente da rilevarsi quando si osservi che le pareti non sono già coperte di una tappezzeria subordinata all'effetto delle pitture della volta, ma sono elleno stesse lussureggianti colla maggior pompa di antichi preziosi dipinti, variati di colore, di forma, di stile, senza che per sì fatti confronti si possa diminuire la lode ai moderni lavori.

Vogliamo lusingarci che i nostri lettori ci sappian grado dell'aver annunziato al pubblico il compimento di due delle più grandi opere che siano escite da' moderni pennelli italiani: che se non siamo entrati in troppo minuti particolari dell'arte, convien riflettere non essersi da noi proposta una critica pedantesca e severa, ove il merito degli artisti dava risalto a molte bellezze d'assai superiori ad ogni neo da cui non vanno esenti le produzioni umane. Ed eglino stessi li due insigni professori, con quell'imparzialità di giudizio che è propria degli ingegni elevati, preferiranno che la lode data ai loro lavori non abbia preso il carattere di una bassa adulazione, di cui il vero merito si irrita e si sdegna, e si gonfia d'orgoglio la sola ignoranza.

X.

Voyage dans la Russie méridionale, de M. GAMBA. Paris 1826. Volumi 2 in 8.^o con atlante.

Grave quesito sarebbe se nel concorso che l'America ebbe alla civiltà moderna, la sua scoperta fu di momento maggior di quello che sarà l'emancipazione sua: o vice versa. Al computo del pensatore questi due magni eventi si presenterebbero con uguali numeri di entità e primato.

Colombo che divinava un altro mondo fisico, il scoprì pervenendovi onusto di germi per un altro mondo morale. All'annunzio di nuova terra, l'Europa intimò alla sua gioventù ridondante un *ver sacrum*, colà mandandola a generazione di popoli futuri. D'allora si ingigantì e il pensiero e il commercio umano, al pari dell'ingigantimento avvenuto nel globo cognito. Nuove migrazioni non men di quelle de' barbari, larghe di esizii e ferità; nuovi dominii per quelle migrazioni; nuovi interessi con que' dominii; nuove ricchezze in quell'interessi; nuovi stimoli da quelle ricchezze; nuova energia di vivere intellettuale ed industriale da que' stimoli, fecero dell'occidente la cinesura degli europei. Quasi direbbesi che in emula opposizione agli antichi, pe' quali l'ocaso era l'eterna sede delle tenebre e della morte, i moderni vi scoprirono l'albero della vita e della scienza. Oppur direbbesi che perveniano i secondi a realizzarvi il trovamento de' beati orti esperidi, con tanta magia presuntivi da' primi. Comunque fosse, l'America fu per tre secoli l'Ofir dell'Europa.

A sì momentosa vicenda tien oggi dietro un'altra vicenda non men momentosa. Il sangue europeo prolificò in quelle vergini e feconde regioni. Que' novelli popoli nacquero, crebbero, moltiplicaronsi; e già maggiori, entrano ora con fiera dignità nell'età legale all'esercizio de' dritti fralle nazioni. Mezzo secolo suonò appena che l'americana autocrazia (1) incominciò a borea; oggi si è compiuta fino al meridionalissimo Capo Horn.

(1) Nel senso delle voci greche, ossia di *potenza darc*.

Ma non tale avvenia siffatta meteora nel nuovo continente a non sentirsene i rabbuffi pur nell'antico. L'Europa, che si volse ad occidente quando l'irruzione turca quasi vel sospinse chiudendole l'oriente, rivolgesi all'oriente ora che l'occidente uscì dalla sua tutela. Un potentato, che fu il primo a vedersi involati i suoi domini oltratlantici, ne chiese compensi all'Asia; dove con inaudito ardore, e aggiungeremo con misfatti inauditi, si risarcì fra l'Indo e il Gange in acquisti assai più ampii e fruttiferi de'perduti fra il S. Lorenzo e il Misissipi. L'Inghilterra alcerto rende ora grazie anzi che covar livore alla libertà cui salì l'unione.

Mentre cimentavasi questo primo saggio di emancipazione dall'un canto e di risarcimento dall'altro, era l'Europa continentale campo d'aspri moti e d'aspre armi. Un nembo di travagli e di battaglie scosse popoli e troni. La fiera guerra all'Ercole dell'istoria, guerra che intercettando ogni comunicazione fra le metropoli e le colonie, accelerava in queste col lasciarle sole la coscienza determinante a reggersi sole, riunì nelle mani inglesi ogni nautica, e perciò ogni signoria di mare. Il barbarico dritto del blocco marittimo, di cui tanto acerbamente facea nuovo dittato ed esercizio il più forte col suo tridente, acuminò l'ingegno degli'altri europei a riannodar traffico con gli asiatici per vie mediterranee; ossia per vie non vulnerabili da'signori dell'oceano (2).

La pace, è vero, sbloccò il mare. Però la scuola de' passati esempi addottrinava il commercio a non riavventurar confidentemente le sue dovizie in un elemento, sul quale l'abusato dritto di guerra navale cangia, alla menoma rottura fra gli imperii, in crudi pirati i nocchieri delle più ingentilite nazioni. Oltracciò i profitti commerciali con le Americhe presero ormai altro rombo; e tale che propizio alla gran Brettagna ed agli Stati Uniti, ne esclude ogni altro popolo. Indi ogni ragion vuole che seguasi l'impresa via per l'Oriente. A ciò si aggiugne che la Russia, (cui

(2) Il primo saggio ne fu fatto nel 1807, stabilendosi una linea di magazzini di cotone a traverso dell'Asia minore, e lungo il Danubio. Vedi *la Magia del credito svelata*: di de Welz.

si perdonano gli immensi conquisti in Asia in grazia della civiltà che vi semina) restituì l'Eusino e la Colchide al libero traffico di tutte le genti. Nè di ciò paga, aprì colà una via d'asilo a'proscritti, di proprietà a'proletarii, di fortuna a' miseri. Ivi adunque è invitata e la mercatura e l'esuberante popolazione continentale; ivi già corsero a rifugio molti balestrati da' scorsi turbini; ivi portarono le reliquie de'loro capitali molte vittime dell'insociale blocco oceanico, non che delle più insociali reazioni politiche. E fia somma prudenza civile l'incoraggiare a tentarvi buona ventura coloro cui la miseria e l'eccesso può far gravi alla patria. Siffatto appello, che benefico largo generoso fa ivi un potentato, non ha guari nè colto nè ancora europeo, accelererà il visibile fato del mondo primitivo. Una novella energia vitale infatti vi si è rianimata. I conquisti inglesi al *Sud*, e russi al *Nord*, le novità dell'Egitto, i moti dell'Ellenia additano che fu già inoculato l'erudimento in quattro membra del gran corpo antico. Ed ove sia dato di traguadar ne' veli dell'avvenire, quasi può profetarsi che la terra in cui sorse l'uomo, in cui il restauratore dell'uman genere imprese a ripopolar l'orbe, che la madre patria infine dell'*umanità* (3) vetusta va ad essere convertita all'*umanità* moderna.

Pressapoco con questi pensieri il cav. Gamba prende a esordire l'opera subietto del nostro esame. Amministrò esso gli ufficii consolari per la Francia in quelle contrade. Molta contezza dunque ne ebbe mercè le attribuzioni della sua carica. Molta altra raccolse percorrendo quelle provincie. Udimmo inoltre da due persone di bella mente (4) colà tratte da laudevole vaghezza di viaggi, nella loro testimonianza della veracità di narrazione circa le regioni che esse videro, un documento a creder verace il narratore anche circa quelle che non videro. Noi insomma opinando utilissima la lettura di questo viaggio, ora particolarmente che quella parte d'Asia ed annoda importanti rela-

(3) Civiltà, secondo il linguaggio del Vico.

(4) Il sig. marchese G. Pucci, e il sig. G. P. Vieusseux.

zioni con l'Europa, ed è teatro di guerra fra la Russia e la Persia, ne daremo un sunto onde invaghirne alla lettura sì gli interessati a saperne notizie positive che i semplici curiosi.

Esordia il viaggiatore da Odessa. Il duca di Richelieu trascelto dal governo russo a governar la Russia meridionale, aprì in un punto del litorale Eusino, di clima assai più salubre di Kerson, un luogo a rifugio de' profughi per le perturbazioni europee. Il suo generoso asilo, la sua benefica amministrazione, la sua affabilità, la sua sollecitudine ad ottener dal gabinetto imperiale tutto ciò che fosse propizio a' nuovi ospiti, vi attirarono molti russi, polacchi, tedeschi, francesi, italiani, greci, armeni, ed ebrei. Questo concorso, avvalorato dal bisogno in cui l'Europa, flagellata da carestia, fu de' grani di Krimea, produsse il prodigio che Odessa, sei lustri fa appena tapinissimo borghetto tartaro, è oggi vasta città, è costruita alla moderna; è popolata da 40 mila industri e agiati abitanti; ha belli edifizii fatti con gusto architettonico; ha infine scuole, licei, ginnasii, teatro, curia, borsa, ospedali ed ufficio sanitario. È insomma l'attuale emporio del mar Nero. Il porto franco e la larga tolleranza che coadiuvarono a farla sorgere, contribuiranno anche a sempre più ingrandirla e prosperarla.

Se questa specie di miracolo videsi per la città, non minore metamorfosi avvenne nel contado. Il raggio fra le foci del Dniester e del Dnieper, già aridissima landa, oggi è colto e popoloso. Molti villaggi di coloni francesi svizzeri e greci vi sorsero dal nulla. Essi vi coltivarono la vigna, i cereali, i verzieri, i pomarii, le piantagioni; vi migliorarono e le razze de' cavalli e quelle degli animali sì a corna che a lana. Vi fu anche un tale signor Descemet, il quale veggendo rovinato un suo podere a vivaio in S. Dionisio, pe' munimenti nel 1814 fatti intorno Parigi, emigrò per Odessa, nel di cui territorio rinnovò un semenzaio di alberi fruttiferi e forestali, che oggi spande piante per quelle terre. Secondo il censo enumerato nel testè detto anno, ammontava il numero de' novelli abitanti a 60 mila individui d'ambo i sessi. “ E ve ne fora il doppio, dice

„ l'autore , se quasi altrettanti coloni , per lo più aleman-
 „ ni, non fossero stati da vivissima opinione di un pros-
 „ simo diluvio sospinti a prescegliere l'albergo intorno al-
 „ l'Ararat, onde aver rifugio sulla sua vetta quando avve-
 „ nisse il cataclismo. Oltracciò, soggiugne ancora, quella
 „ nuova provincia è oggi per gli opulenti russi e polacchi
 „ ciò che l'Italia e la Svizzera son pe' ricchi viaggiatori
 „ europei. Vanno essi a soggiornarvi annualmente , e vi
 „ passano i mesi invernali. A ognuno è noto che l'impe-
 „ ratore Alessandro , vago anche esso di svernarvi, finì im-
 „ maturamente i suoi giorni in Tangarok „. Odessa e il
 suo contado adunque sono il primo cimento di ciò che può
 essere , e sarà un dì, l'intera sponda dell'Eusino. In fatto
 di sociali miglioramenti non v'ha cosa che impossibil sia
 agli uomini , e massime a' governi. Sol vuolsi che si sap-
 pia volere il vero bene , ossia il bene di tutti ; sol vuolsi
 che alla forte buona volontà sappiasi congiungere la giu-
 stizia la libertà la sicurezza e la tolleranza. L'umanità, in-
 stintivamente socievole, gravita ed è più feconda sempre
 là ove più benefica è l'associazione umana.

Fatte varie e non brevi dimore in quella nuova crea-
 zione civile , si imbarca il nostro viaggiatore per la foce
 del Fasi ; e noi il seguiremo nella sua navigazione. Dopo
 aver memorato Nicolaiew , oggi unico e grande arsenale
 per l'armata russa di quelle acque , costeggiando la Krimea,
 ossia l'antico Chersoneso , descrive Sebastpol , e con molta
 erudizione discorre delle reliquie di Kerson e d'Inkerman.
 Nella prima, già metropoli della repubblica chersonese , fu-
 ron relegati il pontefice Martino I. e l'imperatore Giusti-
 niano II. L'altra era l'Ektenos de' greci. Sedea sulle spon-
 de dell'Uzeno che scorre fra cavernose ripe altissime, con-
 giunte un tempo , siccome è fama , da ponte di un solo
 immenso arco. In quelle caverne non ha guari ricettacolo
 di pirati o proscritti , ricovrano oggi caprai o zingari. Sol
 vedesi tuttora in piedi una chiesa costruita con non vol-
 gare architettura. Però lasciamo che il viaggiatore istesso
 parli ; “ navigando da Odessa verso Oriente non mai per-
 dersi di vista i lidi del mezzo Eusino occidentale ; e que' li-

„ di son doviziosi di memorie. Quà è Teni ove fu e perì
 „ relegato Ovidio. Là son le ruine d'Olbia, famosa colo-
 „ nia di Mileto, e più famosa oggi pe'scavi di medaglie
 „ peregrine in numismatica. Alcn poco più lungi stà Tin-
 „ dra, l'antico *Cursus Achillis* così detto pe'giuochi che vi
 „ si celebravano in onor dell'eroe. Altrove sono Eupatoria
 „ e Panticapea: l'una fondata dall'Eupatore Mitridate;
 „ tumulto l'altra del Mitridate il grande. Quinci Teodosia
 „ si conta nell'istoria greca non men che in quella del
 „ commercio genovese. E infine nell'eminenza, in cui tor-
 „ reggia ora il convento di S. Giorgio, vi si addita il pro-
 „ montorio un dì sì formidato e pel tempio di Diana e
 „ per la ferità de' popoli taurici. Ovunque insomma vol-
 „ gasi l'occhio, vede il viaggiatore non ignavo con emo-
 „ zione quell'Eusino anticamente circuito da colonie greche;
 „ quindi navigato con tanto spavento nel medio evo sì per
 „ le sue subitanee procelle, che per la ferocia de' littora-
 „ ni. Era esso fino alla scoperta del meridional capo d'Af-
 „ frica il frequentato passaggio degli europei per l'Asia;
 „ poi per tre secoli fu chiuso alle vele de' cristiani. Ap-
 „ pena da pochi lustri riaperto al navigare delle genti
 „ colte, sembra già superbo del futuro destino d'essere di
 „ nuovo il centro del più ricco commercio del globo „

Al di là della Crimea lo stretto di Taman marita l'Azof
 col Nero, e separa la penisola chersonese dalla Circassia.
 Sulle coste orientali di quel faro abitano oggi i cosacchi
 zaporoghi, sì famigerati e formidabili fino allo spirar del-
 l'ultimo secolo. Erano i flibustieri di que'mari. Ed ei par-
 rebbe impossibile a concepirsi in qual mai modo una or-
 da nomada istituita sul celibato potesse durar nove secoli.
 Certo è che si memora nel 948 la loro prima dieta guer-
 riera. Perpetuavasi questa tribù accogliendo ogni prode ma-
 snadiere, e rapinando fanciulli nelle loro incursioni o pi-
 raterie. Nè è meno inconcepibile come in una tanto inna-
 turale associazione d'ogni vizio e delitto, potessero anni-
 darsi alcune virtù veramente patriarcali. Non men certo
 è però che fedelmente praticavano l'ospitalità osservando
 il massimo rispetto a'viandanti che venissero a cader fra'

loro drappelli; e che erano cultori di una venerazione quasi religiosa verso l'età senile. Avevan domicilio nel centro dell'Ukrania, donde teneansi rispettati e paventati da turchi polacchi e russi. Man mano rinunciando alla vita celibe impresero ad ammogliarsi. Fu questo il loro primo passo al sociale miglioramento. L'imperatrice Caterina II^a, cui tutto andò a verso, pervenne anche a quello che ogni altro imperante non avrebbe osato non che eseguire, neppure ideare; di trapiantar cioè un popolo sì indomato sulle rive del Kuban. Quivi ebbero terre; ivi furono incoraggiati ed adescati all'agricoltura; ivi riceverono il primo erudimento dalla polizia civile, e furon conquistati alla religione mercè l'esercizio del culto pubblico. D'allora in poi temperaronsi molto quegli acri costumi, e andarono in desuetudine le immani antiche usanze. "Ho visto, dice Gamba, un figlio „ di quei già ladroni, ora paggio imperiale in Pietroburgo; ho visto alcuni altri che vengono educati ed istruiti „ nel liceo di Odessa „. E i decrepiti laudatori delle scorse tenebre calunniano ancora il progresso della civiltà!

Sulle poche coste che la Circassia accenna nel mar Nero il viaggiatore è indignato di vedervi Anapa e Soudjauk-kale tuttavia in potere del barbaro islamita. Ma più si indigna vedendovi tuttora l'infame vendita di fanciulli e fanciulle, severamente vietata e affatto scomparsa nelle terre soggette al moscovita. Anapa è scalo della presunta comunicazione commerciale fra' turchi e i tartari sunniti; comunicazione, cui non consente il nostro autore, a meno che non ammettasi che avvenga essa non già pel Caspio, come si pretende, bensì pe'sentieri della gran catena del Caucaso. La menzionata città, un tempo florida e popolosa, agonizza ora non contando che appena 60 famiglie miserabili. La peste che annualmente vi portano i turchi contribuì in gran parte a così prostrarla; il resto fu opera del non men letale contagio del governo di que' barbari.

Presso Soudjonk kale incomincia la serie delle montagne caucasee; serie che serpeggiando conformemente alla sinuosità del littorale Eusino, e poco distante lunghezzo, forma una lunga regione riserrata fra il mare e i monti, detta

la grande Abasia. In questa provincia son le fortezze che testè ridomandavano i turchi come condizion di pace coi russi. In essa è Pitzunda, il gran Pythus della geografia antica, ove fu esulato S. Giovan Grisostomo dall' Imperatrice Eudossia. L' immensa e sicura baja che vi si trova, del pari che le immense forestè onde son coperti i dintorni, ne faran presto o tardi un punto oltremodo trafficato, ed un magnifico cantiere per costruzioni nautiche. In uno di que' promontori è l' antico monastero, per le invasioni circasse da molto tempo deserto, ma con tuttociò intangibilmente venerato dagli abasi sia mussulmani sia di religione armena, in modo che vi esiston tuttavia gli arredi sacri e i libri liturgici, tuttochè niun frate più vi alberghi. Sulle coste orientali infine trovasi la formidabile stretta di Gagra; stretta in cui pochi difensori sarebbero valenti a soffermare un esercito. L'autore miraviglia come la Russia non munisca con l' arte un varco sì difficile per natura, onde così tutelare per sempre la Mingrelia, l' Immirettia e la Georgia dalle incursioni de' popoli abasi.

Eccoci ora col viaggiatore alla foce del Fasi: eccoci nella rinomata Colchide; nella patria di Medea, nella terra del Vello d'oro. " Colà, dice egli, non potei difendermi da „ viva commozione all' aspetto di un fiume e di un reame „ che rammenta le prime e più celebrate imprese de' greci „ eroi. Non è gran tempo, che ognuno ostentando scetticismo, riputava favoleggiatori gli antichi istorici, non che „ Erodoto padre dell' istoria antica. Se non che da quaranta „ anni in quà, esplorata da viaggiatori e da eserciti quella „ regione, fece cangiar stile lasciando aver contezza de' suoi „ monumenti, de' suoi ruderi, dell' immensità delle sue medaglie peregrine e vetustissime. L' avventura di Frisso e „ di Ella era forse una travisata tradizione delle primitive esplorazioni greche in quelle ricche contrade; e l' impresa degli Argonauti per involare i tesori di Eeta, oltre al venir confortata dagli asserti di Strabone, Plinio „ ed Ariano circa le ricche miniere di que' regni, ha anche un documento odierno nelle popolari opinioni sulle „ miniere istesse. „ Se oggi i russi sembran dubitarne, ciò può

essere o perchè essi non ancora sanno tutto quel che dicono, o non dicono tutto quello che già sanno;“ certo è che nel 1737, „ il Regolo Salomone, ultimo principe di una provincia „ georgese, inviò all'Imperatrice Elisabetta una antica carta „ manoscritta in lingua indigena, che ne dava contezza. „ Comunque sia Giasone aveva ivi tempj, per lo più di- „ strutti da Parmenione, acciò la gloria dell'argonauta non „ eclissasse quella d'Alessandro: avea città col suo no- „ me nella Propontide, nell'Armenia, e perfìn nella Me- „ dia. Oggi istesso un promontorio di Natolia denominasi „ Capo-Giasone. Dioscuria inoltre rammentava i due ge- „ melli Ledei compagni di quell'intrepido condottiero. Nè alcorto fora salita in tanta fama una impresa in cui si avventurarono i maggiori ottimati della Grecia eroica senza un gran fondo di vero nel fatto e nell'opinione d'opulenza di quel reame; poichè l'epopea non *macchinizza* che sovra base certa d'opinioni e di fatti. Se le miserie attuali della Colchide fanno ripugnar fede alle antiche sue ricchezze, pongasi mente che essa dopo molte vicissitudini d'invasioni cadde in ultimo in man de' mussulmani; sotto un dominio cioè, in cui la sola povertà facea schermo da morte e persecuzione. I regoli indigeni, divenuti tributari del turco, oltrechè cercarono nella penuria un pretesto a non subir tributi, fecero anche delle foreste, ossia dell'incoltura del suolo, un rifugio alle tiranniche concussioni degli avidi dominatori.

Osserva il cavalier Gamba che quelle sterminate foreste provvederanno a tutti i bisogni nautici, quando il commercio e l'incivilimento avranno aumentata la navigazione dell'Eusino e del Fasi. A navigar però liberamente per questo fiume v'è snidato il turco da Poti, fortezza che si eleva sulla sinistra sponda in modo a barrarne la foce. Il Fasi sega per mezzo la Colchide; la quale era formata dalla valle, che oggi comprende l'estremità dell'Abasia orientale, la Mingrelia, l'Immirretia, e il Guriel. Dal reggimento de'suoi proprii re, uno de'quali fu certamente Eeta, passò all'ubbidienza de' monarchi del Ponto. Quindi cadde col restante del globo cognito in man de' romani. Nella

partizione dell'Imperio toccò in retaggio a quello d'oriente; e Zathus principe tributario, fu il primo ad adottarvi la nuova religione, portandosi a prendere il battesimo in Costantinopoli mentre imperiava Giustino. Vi dominarono in seguito i persiani: e Cosroe il grande fu il primo a disegnare il vasto concetto di farne anello di traffico fra Asia e Europa. A un cotanto disegno mira l'ukase russo del 20 ottobre 1821. Dopo molte altre vicende la Russia conquistò quella provincia transcaucasea, agglomerandola al suo vasto imperio.

Il primo esercizio dell'autorità russa fu vietando la vendita de' schiavi e giovinetti d'ambo i sessi ai turchi o altri orientali; comanche di interdire agli ottimati indigeni il dritto di morte o mutilazione su' loro vassalli. Indi si istituiron scuole elementari per città e villaggi. Si riunì inoltre nella persona di un governor militare molta parte del potere civile amministrato per l'organo di corti di giustizia. Que' popoli non solevan seguire altre norme se non antiche tradizioni o consuetudini; poche borgate reggevasi col codice scritto, dal Re Vastang dato ai georgesi. In questo codice (non fia superfluo il memorarlo) eran sanciti i giudizi divini mediante le prove del ferro del fuoco e dell'acqua bollente. I quali istituti, quasi *istintivi* presso i popoli tutti, nel mentre vengono a conforto dell'opinione di chi li vide pur fra' greci dell'età eroica (5), documentano l'alto vero, che fra tutti i popoli si opinò sol possibile a Dio l'attributo di sentenziar senza fallo la reità ne' casi penali. Il governo russo lasciò in vigore le leggi vastanghesi, lasciando però all'arbitrio de' giudici di applicar le russe là ove le pene comminate dalle seconde son più miti di quelle delle prime. Siffatti novelli ordini, ed altri provvedimenti della civile polizia, migliorarono non poco lo stato sociale e morale di quelle genti. Guarentite dalle arbitrarie vessazioni de' potenti, non più da essi concusse, sicurate nelle loro proprietà, divennero più umane, laboriose, industri, intelligenti. Il loro maggior numero

(5) V. saggi politici di M. Pagano,

professa la religione greca ; ma vi è tolleranza per gli ebrei che hanno le loro sinagoghe , e pe' cattolici pe' quali vi son molte chiese servite da cappuccini.

Il governatore e le autorità riseggono in Kotai ; città popolata da 8 mila abitanti , che trovasi a mezza distanza fra Poti e Tiflis , e perciò primo scalo del commercio fra il mar Nero e il Caspio. Siede essa sul più volte menzionato Fasi, che navigabile fin dal punto in cui la Quicila si congiunge al Rion, corre verso occidente a sboccarsi nel primo de' citati mari. Pressochè parallelo ad esso scorre alquanto più a mezzo giorno il Ciro, che progredendo verso oriente va a metter foce nel secondo. La distanza fra' punti più prossimi di questi due fiumi è di dodici leghe. Per essi, dice Gibbon , facevasi l'antico commercio fluviale dall'uno all'altro de'mari suddetti. Il trasporto delle mercanzie dall'altro all'uno de' due fiumi avveniva fra Quirili e Tsike. Il nostro viaggiatore ripugna a prestarvi fede visto che il Ciro non è navigabile oggi nemmeno là ove sega 'Tiflis. Ma potea ben esserlo un tempo. Del rimanente noi diam ragguaglio del suo viaggio, e non giudichiamo le opinioni sue.

La natura fu a quelle regioni larga della bellezza della specie umana , e soprattutto nella vaga metà dell'uman genere. Propende Gamba a credere che siffatta eccelsa venustà di forme sia opera posteriore all'epoca antica ; e che invece d'essere eredità di que'popoli caucasei, provenne dal loro innesto col sangue greco. Molte tribù abase circasse e mingreliesi infatti si laudano discese da greco lignaggio. Certo è che veruno degli antichi autori non memora quel bello personale oggi cotanto ammirabile in quelli abitanti; e pare non concepibile che un sì raro bello avesse sfuggito all'osservazione de' scrittori di una nazione che, qual fu la greca, tanto onorava quegli artisti i quali andavano accuratamente investigando il tipo della bellezza. Comunque siasi , ivi son oggi le più vaghe donne del globo. Ivi alla decorosa leggiadria de' volti ed alla maestà della statura si va convinto della reale esistenza delle amazzoni in que'climi. Ivi insomma il bel sesso sembra al viaggiatore una

creazione superiore alla terrena. Se la barbarie fece di questo portento della divinità un oggetto di infame negozio a sbramar le libidini de' tiranni, la civiltà, cui furono inoculati que' popoli, restituirà la convenevole dignità all'essere da Dio dato a soave conforto dell'uomo fralle miserie mondane. La civiltà aggiugnendo le virtù morali alla bellezza della persona, formerà le vere eroine del futuro di quelle nazioni.

Oggi quelle nazioni languiscono in agricoltura, industria e commercio; però hanno esse tutti i numeri a divenir fiorentissime in commercio, industria e agricoltura. In pochi anni l'arte d'intesser tele sete e tingerle progredì non ordinariamente; e alcuni greci vi fondaron fabbriche a purgar la cera e far candele; le quali arti presuppongono abbondanza di bachi e di api. Non ivi alcerto mancan legnami ottimi sì per grandi costruzioni che per masserizie di lusso. Spontaneamente vi nasce e prospera il cotone; e il frumento, il riso, il miglio, il canape, il lino vi si coltivano e prosperano senza molto lavoro. Abbondante vi è il tabacco; abbondantissimi gli animali a corna ed a lana; numerosi, agili e robusti i cavalli di razze circasse innestate alle daghestane. Infine quelle montagne rinserano ogni metallo sia prezioso, e sia utile. Ogni cosa adunque colà attende la mano delle scienze delle arti e del commercio per fecondar capitali cotanti, e prolificarvi ricchezze.

I brevi confini di un epilogo non ne permettono di andar ormando il nostro viaggiatore in tutte le sue corse per la Colchide. Tempo è ormai di passar seco lui in Georgia e seguirlo a Tiflis. Tiflis è città sul Ciro. Due ponti servono alla comunicazione fra' rioni esistenti sulle opposte rive. In quello sulla sinistra sponda albergano colonie d'alemanni. Nell'altro le strade, fino a pochi anni indietro ingombrare di ruine (tristi monumenti delle persiane irruzioni) son oggi sgombrate, abbellite, allineate; ed indicano una capitale retta da governo europeo. Man mano van colmandosi le fossate antiche; e quando saran colme, la vecchia città si troverà riunita alla nuova. In questa ammi-

ransi edifizii belli e magnifici , grandi e simetriche piazze, vasti quartieri militari , ospedali, uffici pubblici, ed ospizi per le caravane. Il meglio costruito e più ampio di questi ultimi è quello edificato dal venerabile Narsete arcivescovo armeno ; il quale commendevole pontefice , non pago di siffatta opera di beneficenza, volle anche fondarvi una scuola pubblica in cui si insegnano le primarie lingue colte d'Europa. Un tale istituto è per esso solo da tanto 'a profetar la futura grandezza commerciale della metropoli di Georgia.

La sua popolazione ammonta oggi a trentamila abitanti. Se non che giornalmente aumentasi pel continuo arrivo d'armeni e greci asiatici che fuggono da' stati turchi o persiani. Un ricco armeno, profugo ultimamente anche esso , vi edificò un terzo *caravanserai* presso al Bazar, intorno al quale stan pure gli altri due. Quivi miransi mercanti e mercanzie di tutte le nazioni ; miransi botteghe di orefici , minutieri , drapperie , panni , spezie , aromi , pellicce , cuoi , ferri , cristalli , porcellane , ec. , ec. Quivi infine veggonsi frammisti asiatici ed europei, tartari e francesi , indiani e tedeschi , greci , ebrei polacchi e russi. Il cielo tepido quasi ognor sereno e sempre ridente fa che i nativi di tutte le latitudini vi vivan sani ; e questa salubrità di clima concorrerà pur essa con tutti gli altri favori della natura della posizione e della società a sempre più popolarla.

In una cosmopoli siffatta è naturalissima cosa il vedervi professati tutti i culti , e tollerantissima l'autorità. Indi avviene che veggonsi moschee e sinagoghe a fianco di chiese greche , latine , armene , e protestanti. Il delubro consacrato al rito del fuoco quando i persiani non ancora abbracciavano l'islamismo , è oggi l'abitazione di famiglia georgese. Noi però vedremo più oltre presso a Bakou tuttora vigente la religion de' Magi.

Tiflis è il consueto luogo di transito di molti inglesi, che vanno alle Indie , oppur ne vengono . Non è raro il vedervi nell'istesso giorno arrivar commercianti dalle primarie capitali d'Europa. I forestieri alloggiavano per l'innanzi all'uso asiatico ne' *caravanserai*; oggi alcuni francesi

ed armeni vi aprirò alberghi all' europea. La posta delle lettere che arriva e parte una volta per settimana, vi arreca in 28 giorni le lettere da Pietroburgo; in 45 o 50 quelle di Parigi e di Londra. Il suo grado geografico a presso che uguale distanza fra le estremità orientali e occidentali del continente antico, fra l' Eusino e il Caspio, fra la Russia e la Persia, vi segna il vero centro del continente istesso; il punto medio fra Asia e Europa, fra l' Oriente e l' occidente. Laudevòlmente secondato dal general Jermolof e dal governatore Vanhaven, il governo russo vi apre vie rotarie per tutte le direzioni. Compiuta è già quella che guidando a Kotai accenna alla foce del Fasi; e sovra essa fu anche stabilita la posta de' cavalli. Un' altra è presso a compiersi pel Caucaso; lungo le sponde del Ciro va aprendosi una terza. Indi ecco già Tiflis in istato ad annodare relazioni, per la prima con le foci del Danubio, con Constantinopoli, con Odessa e perciò con l' Europa intera; per la seconda con la Russia e le vastissime regioni asiatiche al nord del Caucaso; per la terza in ultimo col Caspio, con la Bukaria, col Thibet, la Cina, le Indie, e la Persia. Attualmente le caravane vi pervengono in 15 giorni da Erzeroum e da Tauris, ed in 50 dal golfo persico. Ove il suo commercio progredisca (e progredirà certamente) si potrà rinnovar da' moderni il trafficare degli antichi; il traffico cioè da Kensi all' Oxus; da questo al Caspio; dal Caspio al Nero; dal Nero al Mediterraneo e all' interno di Europa. Era questo il gran disegno ideato da Seleuco Nicatore; quindi in parte eseguito da Giustiniano e da Cosroe; e infine per quattro secoli attivato dalle incette delle produzioni indiane che gli italici nel medio evo facevan navigando nell' Eusino e nel mar d' Azof.

Ora il mercato di Tiflis è tuttavia incipiente per così dire; ma comechè tale, addita però il grado cui può salire, e cui salirà quando avrà ottenuto tutto il suo estendibile sviluppo. Il negozio vi è pressochè tutto in man di armeni; e questi da qualche anno in qua già compariscono ne' diversi mercati europei. La fiera di Lipsia dell' anno 1823 fu la prima a vederli in Europa, ed a vender loro

600 mila lire di manifatture inglesi, francesi e germaniche da spedirsi in Asia. Doppia fu la vendita in quella del 1825; e se dobbiam credere al giornale di Francfort, nell'ultima del 1826 la quantità delle mercanzie spedite per conto di case di commercio tifline, ammontò a 2,800,000 lire. Tiflis adunque sarà l'emporio mediterraneo in cui l'industria orientale ed occidentale verseranno le loro produzioni per farvi i cambi vicendevoli.

Ma non più quivi ci soffermeremo; perciocchè non avvisiamo con coloro i quali vogliono tutto il sangue nel cuore, ossia tutta la vitalità di una nazione nella sola sua metropoli. Percorreremo alquanto la Georgia; provincia, o, dicendo meglio, regno che alternativamente cadde sotto a turchi e persiani; regno o provincia che per questo avvicendar d'imperio tollerò crudissime venture finchè non venne in man de' russi. Nel 1618 Chah-Abbas ne involava ottantamila famiglie, dispergendole ne' più remoti cantoni della Persia. Altre ventimila ne trapiantò Aga-Mahomet-Kan nel 1795. A cotanto numero arrogò quello annualmente venduto in ischiavi fanciulli e donzelle; e si rimarrà stupito in qual mai modo siavi ancora popolazione in Georgia. Ascende essa oggi a 360 mila abitanti per lo più indigeni, poichè v'hanno anche armeni tartari e persiani ivi o nati o venuti.

Saria malagevole anche al men fisionomo il non saper distinguere al semplice aspetto delle fisiche forme gli individui di sangue nazionale da quelli di stirpe estranea. Il georgese d'alta e forte statura, di somma bellezza di persona, bellicoso, prode, ospitale sebben poco affabile, intelligente ma ignavo, incurante delle ricchezze e degli agi della vita, fa antitesi visibilissima con l'armeno men di lui grande, assai men bello, pacifico quanto l'altro è guerriero, sobrio, industrioso, economico, ed oltremodo esperto in cose commerciali. Noi dicemmo che il commercio di Tiflis è tutto in man degli armeni. Può dirsi lo stesso di quello della Georgia intera.

Diverso dall'uno e dall'altro sì nella persona che nell'indole vedesi il tartaro fralle valli del Caucaso. È esso

abilissimo, ed è l'uomo di confidenza, a vettureggiar i carichi delle mercanzie; è non men abile a dirigere le razze de' cavalli. Per lo più pastore vive vita pressochè nomada migrando con la sua greggia verso i monti non appena spunta la stagion calda. Le donne rimangono ne' villaggi intente a filar lane oppure a intessere tappeti, che bellissimi formano il genere di industria il più proficuo a quelle genti. In generale hanno costumi ingenui e arrendevoli que' tartari; son pacifici e subordinatissimi alle autorità. I russi non ebbero ostacolo veruno nel sottometterli al loro dominio.

Fra queste schiatte di tinte a vago incarnato è in ultimo facile il riconoscere i persiani alla carnagione leonata, piccioli di statura, d'occhio acutissimo, a capelli e barba del più lucido ebano. Son discendenti da que' loro avi stabiliti in Georgia quando era provincia della Persia. Orrido è il ritratto morale che ne pennelleggia il nostro viaggiatore. Sennonchè nel dipignerlo tale, memora che il persiano è ciò non ostante il popolo il più intelligente, il più ingegnoso, il più alacre e disposto ad apprendere ogni arte o scienza fra gli orientali tutti; ma che vede andar frustrati tanti favori della natura sol per colpa del governo che il vuol tale; sol per colpa del governo che pose ogni sua politica a sempre più prostrarlo in deiezione d'animo onde meglio opprimerlo. In tal maniera poichè vi son vizi sulla terra, non alcorto ne van sindacabili gli individui, e molto meno i popoli, innanzi a Colui che sol volea virtù nel mondo creandovi l'uomo da tanto a possederle tutte.

La Kaketia la Samketia la Kartalinia sono le tre suddivisioni principali della Georgia. La prima è la più ricca e ferace. Ivi le foreste posson dirsi pergolati continui; ivi la vite può chiamarsi l'edera di tutti quegli alberi, non essendovi tronco che non abbia il suo ceppo o sarmento. Queste vigne son spontanee e selvagge; però gli abitanti vi introdussero le coltivate a vignazzi. Più abbondanti in pascoli e cereali son le altre due provincie. Nella Samketia inoltre abonda il gelso; e perciò ricchissima vi è la manifattura della seta. Nè meno abbondevole vi è la colti-

Bak
la
cip
mos
e p
apo
to
ter
to
di
„
„
„
„
„
„
„
„
„
„

vazione del cotone ; la quale ove fosse alquanto aiutata dall' arte potrebbe doppiarvisi più volte. Seguendo sempre il corso del Ciro, dopo le lande (steppe) di Kaeye e Onpadar che esso lascia a manca , si perviene là dove bagna le fertilissime contrade di Elisabetpol. Quindi entrasi nel Karabag famoso pe' suoi cavalli, i più belli dopo i circassi. Quivi il Ciro si marita coll'Arasse ; e il clima vi è tepido a tal grado , che è sufficiente all'ottima vegetazione della pianta da cui si estrae l' indaco ; nè v' ha dubbio che potrebbevi ottimamente vegetare anche la canna dello zucchero. E finalmente sulla sinistra sponda dell' ultimo stadio di quel fiume sta il Kirvan , al nord del quale è l' Apcheron , promontorio saliente formato dal Caucaso che inoltra le sue vertebre estreme nel Caspio.

Meridionalmente a questa punta promontoriale trovasi Bakou , città che pur essa , al par di tante altre , ascrive la sua fondazione ad Alessandro. Era capitale di un principato tartaro e residenza di un Kan ; oggi è dominio del moscovita. Il suo maggior commercio è in zafferano , ferro e petriolio. Viene scavato questo bitume in un cantone apcheronese , sul quale il governo russo si riservò il dritto esclusivo degli scavi. La natura bituminosa di quelle terre aerizza un fluido infiammabile , onde è colà formato il fuoco eterno per tanti secoli adorato da' settatori di Zoroastro. “ Noi , dice l' autore, non saremmo escusabili se avessimo trascurato di visitare il monastero in cui tuttora si professa un sì vetusto culto. È un vasto edificio quadrato , cinto da mura merlate , nel di cui recinto interiore son le celle de' cenobiti. In cadauna di esse veggonsi conficcati a terra tubi di argilla , all' orificio de' quali basta approssimare una candela accesa , per accendervi subito il gas che ne evapora. Però il grande altare del sacro elemento è nel mezzo di quel claustro ; e consiste in un basamento a scaglioni che forma una specie di terrazza. Nel centro di essa è aperto un foro , a focolaio che continuamente arde ; e oltracciò ne' suoi quattro angoli si inalzano quattro camini o fumaioli alti

„ 25 piedi con le loro cime sempre ardenti. Una siffatta
 „ perpetua combustione comunica all'aria che vi si respira
 „ un odor acre ed intollerabile; ed è ciò forse che fa spa-
 „ rutie e malsani quegli anacoreti. Sono essi Indostani o Parsi
 „ discendenti dagli antichi Guebri. Vi era anche un Cipaio
 „ che era stato al soldo della compagnia delle Indie , e
 „ che quando gli passavamo dinanzi , ci facea gli onori
 „ militari atteggiandosi all' uso de' soldati quando sono al
 „ cospetto de' loro ufficiali. Io volli favellargli inglese , e
 „ fu invano , non rammentando esso che qualche vocabo-
 „ lo. Parea caduto in uno stato d' imbecillità completa ec. „

Innanzi di lasciar le terre al mezzogiorno del Caucaso
 fia pregio dell' opera di aggiugnere a' ragguagli già memo-
 ratì anche la menzione del flagello da cui sono annual-
 mente sferzate quelle regioni; flagello che da qualche anno
 in qua si sospinse fin a sferzare la nostra Europa. Intenderà
 ognuno che qui parlasi delle locuste. Indigene della Tartaria
 si gittano a sciame verso occidente ; e nelle loro migra-
 zioni trascelgono con avidità la direzione alle contrade nelle
 quali la coltura fa trovar loro più largo alimento. Questa
 vorace e distruttrice crisalide adunque sbuca a folti nembi
 da' tartari deserti , sorvola il Caspio , ed irruisce portando
 l' estermio d' ogni vegetazione per le provincie che le pri-
 me trova al tramonto di quel mare. Però la natura la quale,
 a premunir contro all' aconito , fa che sempre vi germogli
 a fianco il dittamo , dispose che pedissequi di tai sciame
 apparissero anche stormi di uccelli che ne sono avidissimi.
 Siffatti volatili chiamati Tarby in lingua georgese son del
 genere della *paradisea tristis* dell' ornitologia. Ed a quel
 modo che l' Ibis veniva adorato in Egitto sol perchè distrut-
 tor di serpenti , così del pari il Tarby è una specie di uccello
 sacro per quelli asiatici : poichè per gli uomini è sacro sem-
 pre tutto ciò che è benefico.

Soffermiamoci ancora alquanto prima di dire addio a
 queste regioni. Quando l' amministrazione russa polendole
 e vivificandole sarà pervenuta a farvi buttar profonde ra-
 dici agli ordini civili ; quando l' economia pubblica d' Eu-
 ropa , monda alfine dalle scaglie fiscali della barbarie avrà

reso il Danubio da Ulma alla sua foce liberissimo al commercio ed alla navigazione, qual'è al materiale corso delle acque; quando infine l'europea politica avrà ancora mondate tutte le rive dell'Eusino dalla pestifera presenza dell'ottomano; nullo dubbio non v'ha neppure pel men preveggen- te, che la zona compresa fra il 42° e il 44° parallelo sarà il gran canale di comunicazione fra l'oriente e l'occidente. Ed animandosi questo vicendevole trafficare mediterraneo, sarà anche agevole ad ognuno il prevedere che la terra interposta fra il Nero e il Caspio, come quella che forma il cuore del continente antico, acquisterà la vita forza e floridezza che sempre trovasi nel cuore d'ogni buona macchina sia naturale sia artefatta.

Volgiamoci a borea. Noi batteremo un cammino inverso al battuto dal nostro viaggiatore, il quale cumulando nell'istessa narrazione l'itinerario di due suoi viaggi (6), intreccia non senza una certa confusione il racconto. Nè infatti sa concepirsi perchè mai narri egli nel primo volume il suo secondo viaggio ed anche interrottamente, mentre che poi consacra il volume secondo al suo viaggio primo. Ma ciò non gli va addebitato da chi tien dietro a un viaggiante non già per contare i di lui passi bensì per udir le cose che va osservando. Discese egli adunque dalle provincie *nord-caucasee* in Georgia. Per noi che ci troviamo in Georgia risaliremo in quelle provincie. Così facendo ne avverrà di seguire il natural filo topografico della parte d'Asia in cui rimanemmo, senza balzar con salto immenso per l'intelligenza del lettore a punti remotissimi.

Cennammo che fra le nuove vie rotarie, delle quali Tiflis è il nodo, fu quasi compiuta quella, che sormontando il Caucaso, accenna a' domini russi al settentrione di queste montagne. Costeggia essa il Ciro che si passa a Mtzeta; città un tempo florida, quindi distrutta da Tamerlano; oggi appena albergo di ducento famiglie. Nella sua rocca, unica reliquia della sua prisca magnificenza, vedesi la cattedrale ad architettura gotica e con molte iscrizioni in favella geor-

(6) Uno fattone nel 1819, l'altro nel 1822.

gese. In questo stadio si incontrano non poche colonie tedesche, le quali molto bene posero a profitto in irrigazioni e macchine le acque del fiume. Al di là di Metzeta trovansi Ananour, città non men antica e non men decaduta della testè menzionata. Là incominciano i monti: in una gola aperta fra massi, altrove insormontabili ed impraticabili, è l'ufficio sanitario istituito a preservar la Georgia dalla peste che i turchi fan permanente in Anapa o Sou-djauk-Kale. Ogni passeggero non munito del certificato di sanità è rinchiuso in osservazione nell'edifizio a ciò all'uopo. Proseguendo oltre, entra il viaggiatore nella vaga valle degli Aragui, ultimo vago residuo delle belle campagne che si son lasciate dietro. " Nè l'Italia nè la Svizzera, „ dice Gamba, hanno un cantone che più di questo sia „ romantico e pittorico. Una leggiadra ondulazione di suolo, „ ameni poggi, villaggi e borghetti gai, colti campi, bei „ verzieri, cascate d'acqua, il lucido smeraldo de' prati, „ greggie ed armenti che vi pascolano, formano uno spettacolo oltremodo incantevole. E questo ridente catino „ appare tanto più bello in quanto che vedesi intorno in „ torno circuito da orridi alpestri monti con le cime perpetuamente coperte di ghiacci „.

Sortendone, ognun conosce che ha già toccato il Caucaso. Man mano le montagne incontransi sempre più erme scabre ed elevate. Da Kakaur a Kobi la strada venne aperta nello spaventoso fianco d'erto monte, unico sito ove era apribile; d'onde mentre si hanno gli abissi sotto a' piedi, veggonsi sul capo i prominenti massi di rocce, nevi e ghiacci formidabilmente minacciosi a franar da un istante all'altro. Nelle vallate adiacenti abitano a destra gli Osseti, ed a manca gli Ingusci, popoli di sangue tartaro non islamiti nè cristiani. Son essi abilissimi a guidar vetture; e il nostro viaggiatore laudasi molto di quello che condusse a salvamento la sua fra que' dirupi. Infine sempre più salendo in alto si perviene a Kazbec; ove comechè sul dorso di suprema elevazione, ne pare di essere nel fondo di cupa valle, vista l'altissima vetta caucasea che là torreggia gigante. All'aspetto di quel masse arduo inaccessibile imma-

ne, ognor volteggiato da aquile e straordinarii avvoltoi, si ravvisa la rupe famigerata in cui la favola finse confitto Prometeo, sol perchè donava a'mortali l'utile fuoco rapito al sole. *Mito* alcerto inventato, ma certissimamente simbolo di arcano eterno vero! Del vero cioè, che sia per fatto sia per opinione, sempre ed ovunque i sommi benefattori dell'umanità non altra mercede ebbero pel beneficio se non quella d'esserne le vittime!

Noi vorremo presto menar via il lettore da questa sterminata congerie di balze burroni e voragini, magne lap'di degli sdegni e sconvolgimenti della natura. Senonchè nella loro orridezza eccitano esse la curiosità de'moderni per aver non solo esaltata la fantasia degli antichi a favoleggiarvi *miti* terribili, ma benanche per esser state teatro di non men formidabili favoleggiamenti ed eventi de' secoli mezzani. In una infatti di quelle orrende crepacce, in cui dice l'autore, non mai luce il sole e sembra essersi nel fondo di un pozzo, trovasi il castello di Dariel. Quivi è fama che albergasse una crudele principessa, chiamata Daria, la quale oltre al riscuotere un arbitrario pedatico, esigeva anche un'altra specie di tributo da' giovani passeggeri, colà ritenendoli, e quindi precipitandoli da que' greppi quandochè avvenisse di nausearsene. Era insomma l'Alcina di quelle regioni e delle credenze di que' popoli. Assai più che per tali volgari opinioni è memoranda quella fracasata stretta per evento istorico di altissimo momento. Erano ivi le *Pylae*, ossia le porte del Caucaso. La custodia gelosa che i monarchi bizantini ne avean affidata a un re degli Unni, per vietarvi ogni ulteriore ingresso alle genti scite nelle provincie dell'imperio, è documento che per colà irruirono le caterve barbare onde fu inondato l'occidente. Più tardi, mentre mercanteggiava l'imperatore Anastasio I, a fine di darle in guardia a minor stipendio, un vigilante rivale, Cabade re di Persia, le sorprese e ne formò suo possesso. Con questo principe stipulò Giustiniano il trattato di tolerar in comune il costo della custodia anche a fine di impedire ulteriori irruzioni. Vuolsi ancora che i Persiani edificassero dal Caspio al Nero, e sulla cre-

sta di quegli aspri monti lunga muraglia, simile a quella che dividea la Scozia dall'Inghilterra, o all'altra che copria la Cina dalla Tartaria. Le Pylae venian barrate con enormi cancelli a doppie spranghe di ferro, che oggi veggonsi nel chiostro di Gaelaeth presso Kotai. Se fa mestieri prestar fede alle tradizioni popolari, furono i cancelli suddetti involati da un re dell'Immirettia in una delle sue scorrerie, e riportati quale trofeo di vittoria.

Al di là di sì orride forre e fauci si imprende a scendere ove il Caucaso *acquapende* a settentrione. Fra Dariel e Laars, onde poter ristabilire la via consolare, interrotta parte per rodimenti del Tereck, parte per le franature delle rocce, bisognò forare un immenso sporgente masso; e quel foro denominasi la grotta della Trinità. Sempre più scendendo, si arriva a Uladi, ragguardevole fortezza sulla destra sponda del poco anzi memorato fiume; e infine allorchè si è fuori della contrada montuosa perviensi a Mozdok. Questa città, che conta cinque mila abitanti, fu fondata da' russi nel 1763. È per lo più abitata da Armeni, ivi accorsi a rifugio nel 1795 fuggendo le atrocità del ferocissimo Eunuco Mahmoud-Aga. Stando sull'unica via rotabile, che mette in comunicazione le provincie a borea del Caucaso con quelle a mezzogiorno, avrà nel transito perenne sempre più alimento ad ingrandirsi.

Mozdok è al *nord* quell'istesso che Tiflis è al *sud* della grande catena delle montagne; il nodo cioè delle strade, che a manca accennano alla Circassia, al territorio detto dell'esercito del mar Nero, o all'altro di quello del Don, in cui veggonsi i migratorii campi de' Kalmuki con tende di feltro; ed a destra guidano alla Kabardia, al Techetschensi, e al Daghestan. Dividesi quest'ultimo in settentrionale e meridionale. Nel punto quasi medio di queste due provincie, le quali cingono il Caspio all'occidente, stà sulla riva del mare la città di Derbent, che anche essa onorasi d'esser stata fondata da Alessandro. Altri opinano che se ne debba la fondazione ad un re medo; che fortificolla il persiano Nouchirvan; e che infine conquistata dagli Arabi, prese ad abbellirla il famigerato Kalifo Aaron-Al-Rascid fis-

sandovi la sua residenza. Comunque fosse, l'imponente giro del suo pomerio, la solidità delle sue mura, la magnificenza delle sue antichità dimostrano la vetustissima esistenza ed importanza di questa città. Presa da Pietro il grande nel 1722, fu quindi restituita a' Persiani con una parte del Daghestan, e di bel nuovo riconquistata da' russi nel 1795. Il suo terreno è ferace in robbia e zafferano; il suo contado è abitato da tartari pastori; indi è che vi abbondano greggie ed armenti. I due Daghestan inoltre van rinomati pe' numerosi ed agili cavalli. Derbent è attualmente popolato da otto mila anime. I più son mussulmani settatori di Aly. Vi sono anche Russi, Armeni, Arabi ed Ebrei.

Oltre a' suddetti due rami primarii di vie che spiccansi dal tronco sul quale è Mozdok, havvene una terza; la quale costeggiando il Terek fino a Kargalinkaia, non più segue un tal fiume in quel punto, ma torcendosi bruscamente verso tramontana, conduce ad Astrakan che siede sulla foce del Volga.

Popolosa di quaranta mila anime questa città è bipartita in vecchia e nuova. Nella prima, costruita interamente all'asiatica, albergano Tartari Turcomanni Bukari e Kalmuki pur là alloggiati sotto tende di feltro, o tutto al più in baracche di legno. Ma nella nuova gli edifizii sono all'europea; e particolarmente le strade furon fabbricate a porticato secondo il disegno di un architetto italiano che è tuttora vivente. Chiamasi esso Digi o Bigi; ed a noi duole di non saperne altro, onde più lungamente memorarlo in questo articolo a onore della sua patria, che spande le belle arti pur ne' confini d'Asia. Nella città nuova albergano i russi, i persiani, gli armeni, gli indiani, gli ebrei, i greci, ed altri europei.

In uno de' rioni della città, stà contiguo alla sponda del Volga il Kremlin, ossia la cittadella. Entro essa è la cattedrale; in cui, dice il viaggiatore, „ non saprebbesi non „ ammirare abbastanza la magnifica pompa delle cerimo- „ nie secondo il rito greco. Le lunghe barbe de' sacerdoti „ aggiungono un non sò che di venerando al loro augu- „ sto ministero. La ricchezza delle perle e pietre preziose

„ onde son ornate le loro mitre ; l'oro e l'argento degli
 „ arredi sacerdotali ; i gioielli de'vasi sacri; la musica in-
 „ fine gravemente modulata in coro ec. ec. tutto concorre
 „ ad ispirare un religioso raccoglimento in chi vi assiste,
 „ ed a penetrarlo di un brivido di santo terrore.,

La religione greca vi è la dominante perchè è quella del governo. Ma il governo largamente vi tolera l'esercizio pubblico dei culti di tutti gli altri popoli che vi abitano o trafficano. E comechè vi sieno mussulmani settatori di Aly, mentre altri son seguaci di Omar, cattolici latini, armeni, protestanti, ebrei, e infine i Kalmuki che adorano il Dalai-lama , ciò non ostante tanti popoli di nazione lingua e fede diversa vivono in pace, e commerciano fratellevolmente. L'autorità non va a molestar chicchessia nel santuario inviolabile della propria coscienza ; quindi ognuno sicuro in quello che ogni uomo ha più caro e geloso , vive queto con altri, vive ubbidiente alle leggi, vive fedele all'autorità.

Poichè parlammo di tanti e sì opposti culti, cade qui all'uopo di memorar due altre sette oltremodo singolari professate nell'Astracania. Una è quella de' raskolniski , ossia de' veri credenti ; setta di severità estrema, e tale, che appo essa la rigidissima regola della Trappa potrebbe dirsi vita licenziosa. Havvene poi un'altra, la quale congiungendo al fanatismo l'esaltazione furibonda, esige da quelli che vi si iniziano l'intera e più degradante mutilazione cui possa mai soggiacer l'uomo. Spontaneo vuolsi l'atroce sacrificio ; ed a consumarlo si va da alcune vecchie iniziate che fanno l'ufficio di sacrificatrici. Acciò questa orrenda condizione non spaventi , e non arresti perciò il proselitismo , hanno l'abilità oppur la fortuna che niun pericolo segua all'operazione. Il governo russo volle troncargli le radici, e sperò seccarlo nelle sue radici inveendo contro quei crudi fanatici mandandone alcuni a morte, altri alle galee , altri in Siberia. Ma si avvide a tempo che ingigantiva il contagio con la persecuzione invece di debellarlo. Indi abbandonò que' miserabili sciagurati al pubblico dispregio. Suprema e profonda lezione ! Le idee non si spen-

gono con le teste, ma sempre più rigogliose ripullulano allorchè son fecondate dal sangue!

Il clima di Astrakan ha fama d'insalubrità. Pur dopo accurate indagini fatte dal nostro viaggiatore, ebbe esso dati certi a poter asserire che l'annuale proporzione fra'morti e i viventi vi è la stessa di quella di Parigi.

Astrakan è l'emporio del Caspio settentrionale come Bakou lo è del meridionale. La Russia vi ha un grande arsenale nautico; ciò non pertanto l'armata che veleggia in quel mare, non consiste se non in pochi legni di guerra, niun altro potentato marittimo essendovi, che glie ne disputi l'imperio o la navigazione. Vi si sono anche introdotte le navi a vapore; i quai navigli fanno ora assai più sicuro il navigare in acque, come quelle del Caspio esposte a procelle subitanee e veementissime.

Tuttochè l'Astrakania stia sotto al 45.^o grado di latitudine, pur si pervenne a farvi allignare e prosperar la vigna. Larga poi vi è la coltura de'cereali. Ma la maggiore industria e rendita si trae dalla pesca sul Volga. È essa proprietà della corona. L'opulento greco Varvachi, che per molti anni ne fu il fittajuolo mercè l'annua somma di 500,000 rubli (7), fecevi fortuna immensa, e là ingigantì l'opulenza sua. Attualmente l'ha a fitto un tale Sapoikinikoff per annui rubli 900,000. Arrogì a siffatta somma i salarii per dieci mila pescatori che vi sono impiegati, non che i guadagni del fittajolo, e si avrà l'idea del reddito totale di quella pescagione. È essa che provvede l'incalcolabile quantità del pesce salato necessario a tutta la Russia per le lunghissime quaresime della chiesa greca. Di là viene anche il caviale e la colla pe'bisogni e consumi d'Europa.

Atrakan fu sempre una città commerciante. Nel medio evo era scalo fra l'Asia e le città anseatiche. Per la via di terra e pel Baltico mandava le produzioni delle Indie in tutto il *nord* europeo. I Veneziani e i Genovesi ne traevan dall'altro canto dal mar di Azof le quantità ne-

(7) Due milioni di franchi.

cessarie al mezzogiorno. Comunica già essa con Pietroburgo per navigazione fluviale. Oggi il commercio vi è soltanto di così detta *commissione*; ma vi si stabilirà permanentemente; e allora si aprirà senza dubbio strada col golfo persico e col rimanente d'Asia. D'altra banda il traffico già incominciato fra due limitrofi imperi (russo e cinese) si annoderà sempre più; ed Astrakan ne sarà uno de' più floridi anelli. Vi saranno dunque due mediterranee vie di comunicazione fra l'oriente e l'occidente; una al *nord* cioè, l'altra al *sud* del Caucaso.

Il nostro viaggiatore qui ci lascia per far ritorno in Francia; e noi qui lasceremo i nostri lettori. Pria di prender però congedo da essi ci piace esortarli alla lettura dell'opera di cui qui demmo epilogo, come quella che dà molta e minuta contezza de' luoghi i quali, oltrechè saranno di molto momento per la posterità europea, son oggi teatro di guerra, cui non può essere indifferente ognuno che sia degno del nostro secolo. Quella guerra non è già fra la Russia e la Persia, bensì fra la civiltà e la barbarie, fra la gioventù rinvivatrice e la mortifera decrepitezza delle nazioni. Chi è dunque che potrebbe esitar ne' suoi voti?

Ci piacerà inoltre rammentare agli italiani che la commercial via mediterranea, di cui fu varie volte discorso, era quella degli industri ed operosi avi nostri. E giova anche qui azzardare il pensiero, che Venezia e Genova vennero prostrate dal fastigio dell'opulenza, non già perchè si superò il sì formidato capo delle tempeste, e fu aperto un nuovo passaggio alle Indie per l'estrema punta d'Africa, quanto perchè i turchi, espugnando Kaffa ed invadendo le altre coste dell'Eusino, vi seccarono quegli empori di commercio e vita apertivi ed animativi da Amalfitani, Pisani, Genovesi e Veneti.

L'opera del cavalier Gamba fu consacrata al patrio scopo di dimostrare i vantaggi sommi che il commercio francese può trarre trafficando per quelle regioni caucasee. Il viaggiatore cita a documenti gli esempi di molti francesi ed europei colà saliti a ragguardevole fortuna. Or niuno v'ha il quale ignori che l'Italia è pressappoco sotto la stes-

sa latitudine, e alquanto più prossima della Francia a quelle contrade asiatiche; e che perciò debbono esser comuni alla prima que' vantaggiosi profitti che l'autore dimostra conseguibili dalla seconda.

Onde sempre più animar l'intraprendimento de' nostri italici a tentarvi fortuna non va omissa, che il magnanimo imperatore Alessandro, col memorato Ukase del 1821, oltre alla libera e protetta navigazione pel mar Nero, estese anche le sue larghe mire concedendo per la Colchide e la Georgia il transito a qualunque manifattura, facendolo quasi immune da ogni dazio. Grave, benchè inutile, specchio a que' miopi di mente, che per cecità di sorte e flagello del cielo salendo dalla sentina del bargellato a timoneggiar gli imperi, non altro san delirar a favor del fisco se non barrar città, e gabellare al maggior offerente i regni.

Rammenteremo infine agli italiani che florida e nervosa era la nostra patria, ogni qual volta nervoso e florido fu l'oriente; che popolose di 20 milioni d'abitanti liberi e ricchi eran la Sicilia e la magna Grecia, quando l'energia produttiva d'Egitto, Asia ed Ellenia vivificava i magni emporii d'Alessandria, Tiro, Efeso, e Rodi; che in seguito dell'incivilimento colà conservato o rinnovato dagli Arabi, pur in Italia si videro Amalfi Venezia Genova Firenze e Pisa calamitar l'oro di quasi tutto l'orbe cognito. Ogni italiano adunque ha il debito di accelerar co'voti e col concorso il risorgimento orientale.

G. P.

BIOGRAFIA UNIVERSALE. Traduzione veneta. Presso G. B. Missinglia, ().*

I. Havvi certe opere dalla essenza lor propria destinate a non toccare nè men quel segno di perfezione rela-

(*) Sono già stati pubblicati, di questa *Biografia universale*, 31 volumi, che giungono alle lettere LA-LE, come meglio si rileva dai nostri *Bullettini bibliografici*, ove ogni dispensa viene regolarmente annunciata. Sia lode al

tiva che agli umani lavori è generalmente concessa : onde sarebbe imprudente e dannoso il voler giudicarne o con soverchia severità , o con soverchia indulgenza. Ma il fine della cosa , può dirsi regola generale , è il criterio del pregio di lei : quando un'opera adempia innocuamente e sufficientemente il suo fine , ella è buona , per quanto grandi e frequenti ne appaiano o ne sieno i difetti : quando no , fosse pure elaborata con tutta la squisitezza dell'arte , e sorretta da tutta la vigoria dell'ingegno , non vale.

Questa semplice regola , bene adoprata , verrebbe a ridirizzare molti giudicii torti , passionati , imperfetti ; a conciliare davvero molte opinioni divergenti o contrarie nell'atto che appaiono vicinissime ; ovvero concordi e uniformi , nell'atto che appaiono attraversate da insuperabili difficoltà. Se non che la naturale , e , se può dirsi , l'artificial debolezza della mente e dell'animo umano , si ferma volentierissimo a trastullarsi co' mezzi piuttosto che tendere al fine ; ond' avviene che le più potenti volontà molte volte si sperdono in vane e puerili fatiche , e le menti più nobili si rabbassano , senz' avvedersi , al di sotto della linea volgare. E parlando più particolarmente delle opere dell'ingegno , il fine della scienza o dell'arte che si tratta , è sovente quello a cui manco si pensa : la superata difficoltà , la potenza d' intelletto ostentata , lo sfoggio delle bellezze parziali , la falsa concezione d' un tutto che paia armonico senza badare se questa armonia sia per sè grande o piccola , se dissonante dalla totale ed unica armonia delle cose , sono i vanti de' più fra gli autori , sono i criteri dei più fra' leggenti : que' leggenti , dico , che giudicano di per sè ; che son cinque infra cento.

II. Un'opera che contenga la vita di tutti gli uomini per alcuna qualità singolare distinti da quella che filantropicamente si dice *umana razza* , se non si riguardi al suo fine , per quanto diligentemente eseguita ella sia , dee trovarsi degna di censura in moltissime parti. A collocare

benemerito editore sig. G. B. MISSIAGLIA che con tale esattezza e puntualità adempie all' impegno contratto col pubblico. Le associazioni si ricevono sempre qui in Firenze presso il sig. *Giuseppe Molini* al prezzo di paoli 11 il volume.

(Nota dell' Editore)

tante notizie nel debito lume, non basta raccoglierle (studio immenso), bisogna ordinarle in ispazio alquanto luminoso ed aperto: costringerle in breve tutte, e bene, sarebbe opera così ripugnante all'amor proprio degli autori, anco i più virtuosi, che l'impossibilità morale diventa quasi maggior della fisica; perocchè spesse volte a raccor pochi cenni e giustificarli sarebbe necessaria l'indagine di più mesi e la trattazion di più fogli.

Se guardisi da questo lato, la Biografia francese, sebbene compilata da uomini, quasi tutti nel loro genere celebratissimi, non può non trovarsi piena d'inesattezze, di superfluità, d'omissioni, d'aridità, che non son certamente da incolparsi tanto a quegli uomini, quanto alla natura dell'opera stessa. Basta prendere in mano qualunque de' libri originali, che sono le fonti di quelle notizie, per vedere che qui non si esagera. E che perciò? Sarà la biografia un libro indegno di traduzione e lettura? Basta pensare al fine di lei, per conoscerne l'importanza.

III. Fuor della scarsa famiglia de' dotti (che pare, almeno fin ad ora essere stata in Italia una *razza* d' uomini segregata dalla umana, parlante un linguaggio, che il volgo non ebbe mai la felicità di comprendere pienamente, ma che comprese abbastanza per annoiarsene; disputante di grammatica, d'erudizioni municipali, di classicismo, e di simili novità), fuori, io dico, della famiglia de' dotti, avvi un'altra famiglia, scarsa ancora in Italia, ma che già viene a poco a poco crescendo, la qual vorrebbe pur sapere qualcosa, vorrebbe poter vincere le noie comuni con qualche noia un po' straordinaria e minore; vorrebbe entrare a parte di tante idee che pur toccano tutti essenzialmente gli uomini, e che non paiono, per diritto di natura, un privilegio de' dotti: tanto più che i dotti pensarono a possederle assai più che ad usarle per sè, ed a rivolgerle in sentimenti. Bisognano adunque de' libri anche per cotesta seconda famiglia; e la biografia universale è un di quelli: e verrà dì che l'Italia comincerà sentire il bisogno dei libri anche per una terza famiglia più bassa (**).

(**) Abbiain detto altra volta che il modo di rendere proficua ai dotti

IV. Ci ha per altro de' pregi ch'è lecito desiderare anche in una biografia, e a cui la nostra non pare abbia inteso: ma prima di veder quali, convien ci esporre alcune idee intorno al metodo di scrivere in generale la storia.

Avvi due metodi storici; l'uno semplice, e si contenta della perspicua ed esatta esposizione de' fatti, senza divertirsi in indagini, conseguenze, applicazioni morali, politiche, filosofiche, archeologiche: l'altro non lascia sfuggir passo notabile che non porti il giudizio delle cose narrate, dall'attenzione alla meditazione, dal senso materiale all'affetto. Lo storico allora entra in mezzo all'azione come parlatore collocato più in alto degli attori che pone in iscena: questa figura può avere del magistrale e del pedantesco, del grave e del ridicolo, dell'utile e del noioso, del male più facilmente assai che del bene. Gli storici più antichi si trovano fuor della schiera de' sentenziatori: essi narrano, e lasciano lo svolgimento delle conseguenze a chi sa trarle da sè, vale a dire a chi sa profitarne. Questo sistema suppone un sistema d'idee, (grande o piccolo ch'egli sia) ben fissato e fermo in quella società d'uomini ai quali lo storico parla: suppone che il semplice modo d'esporre il fatto vaglia a condurre il lettore sopra la via di quelle verità, o a meglio dire di que'sentimenti, che son come il sugo del vero storico, e che si mutano, si moltiplicano, s'approfondiscono, col mutare, moltiplicare, approfondir delle idee, delle relazioni, e de' bisogni morali.

Le società greche eran piccole, poche erano le loro relazioni interiori ed esterne; ma i principii di que' governi eran lucidi, aperti, radicati negli animi tutti, formanti parte non solo della esistenza civile ma e della in-

la biografia, sarebbe il mostrare le fonti tutte, o le più larghe almeno e più pure, da cui le notizie son tratte. Questa biografia di *citazioni* potrebbe formare da sè un preziosissimo libro. Verrà tempo, io spero, che gli uomini vorranno sapere un po' meglio i fatti e detti de' loro antenati, veramente grandi; ameranno un po' meno le frivole notizie del dì, che le eterne verità, fatte quasi parlanti nelle azioni anche più familiari degli uomini sommi; vorranno, in somma, delle biografie *lunghe, larghe, e profonde*. Prepariamole noi; agevogliamo; facciam qualche cosa pei nostri bisnipoti.

teriore di ciascun cittadino. Le storie greche dovevano adunque esser semplici, e le conseguenze de' fatti dovevano essere un sentimento congenito ai fatti stessi. Ma quando i vincoli sociali si rannodano, si raggruppano, o per dirla più semplicemente, s'intricano; quando l'educazione prima non è bene atta ad abbracciar tutto l'uomo, ma lo divide e lo squarcia, a dir quasi, per prendere ora l'uomo fisico, ora l'uomo religioso, ora l'uomo morale, ora quello della famiglia, or quello della città, ed ora quello della letteratura (che, per dirla in passando, è un tutt'altr'uomo); quando le pubbliche sventure e i delitti, e le lunghe tirannidi e le lunghe guerre, e le brevi paci, ed il corto ben essere, il qual non serve che a ridestare la febbre nel corpo civile già languido, hanno rintuzzato il senso morale della più parte degli uomini, e fattili sordi alla voce del pubblico male e solo sensibili al proprio; quando certi pregiudicii s'incarnarono negli animi sì che da molti vengono ad esser creduti principii di necessità e di natura; quando in somma l'attrito di certe idee le ha sformate, l'attrito di certi sentimenti, invece di accenderli, gli ha, a così dire, polverizzati, allora l'ignuda verità non è sufficiente non dico ad iscuotere gl'intelletti, ma nè pure a farsi intendere bastevolmente: allora la storia è un deposito in cui si cerca tutt'altro fuorchè il destino dell'uomo e i passi precedenti o retrogradi della comune felicità: vuolsi allora l'ajuto dello storico che porti il cieco lettore con la mano sul fatto, poi gliela riporti sul cuore e gl'insegni ad interrogarlo; vuolsi insomma una storia co'suoi lunghi commenti, con le sue lunghe parentesi, con tutto il corredo d'una morale che in tempi più fausti si sarebbe trovata se non noiosa ed inutile, almeno importuna. Perchè le considerazioni dell'autore s'attraversano, a dirla con Rousseau, tra la mente ed il vero; e forzano il leggitore, anche disposto a pensare da sè, il forzan, dico, a guardare la cosa dal lato in che piace allo storico di presentarla. Questa inclinazione ad ascoltare ed a credere tutto ciò che presentasi unito alla narrazione de' fatti, è così naturale, che s'anche tutti gli uomini fossero nella rara potenza di

cogliere la verità tutta nuda e trarne di nuove conseguenze diverse dalle mostrate, nol potrebbero senza uno sforzo spiacevole e fastidioso.

V. Questo principio ci dà la regola del metodo storico da tenersi oggigiorno fra noi. Checchè possa parere a taluno dello stato presente delle nostre società, egli è ben certo che alcuni principii di somma utilità ed importanza son già *passati in giudicato*, son fatti elementi essenziali della nostra civiltà, e già sarebbe così vano il combatterli come il propugnarli. Le storiche cose che spettano a questi principii, e ne sono la ragione, l'effetto, l'indizio, l'anello, si dovrebbero esporre con tutta semplicità; senza dispute, senza sentenze, senza tenerezze, senz'odii. Quella è verità manifesta; il lettore al rincontrarla si gode di riconoscerla da per sè; e chi volesse condirla di sue dichiarazioni sarebbe così bene accolto, com'uno che presentandoti un vecchio amico venisse a gridarti: *questi è quell'uomo!*....

Le osservazioni minute, le brevi e avvedute chiose, gli epiteti significativi, le poche sentenze, le esclamazioni che sono ridicole se non indovinano un gran bisogno del cuore, e non empiono, a così dire, un gran vuoto lasciato dalla ignuda narrazione nell'anima del leggente, tutto questo apparato, difficile a bene ammanirsi e più difficile ancora a ben collocarsi, si serbi a quella parte di storia delle cui lezioni gli uomini non hanno ancora profittato abbastanza. Mi si dirà: è la più parte. Io non lo so; ma ripeto, che in quella parte qualsiasi, che di teorica è già fatta pratica, e che di pratica è nuovamente e meglio convertita in teoria, quivi ogni sentenziosità dell'istorico è pedanteria grossolana: sia detto in pace di tutti quelli che si potrebbero offendere della nostra parola.

VI. Una storia al modo di Tacito, non sarebbe, oso dire, molto desiderabile a' giorni nostri. Il vedere e dipingere tutte le cose a un colore, l'annunciar con parole arcane verità alcuna volta comunissime; il dire oscuramente in due vocaboli quello che in tre si direbbe chiarissimamente; il trarre da fatti troppo peculiari conseguenze generalissime; il confondere quello che è proprio degli uo-

mini in tutti i tempi con quello che pare allo storico unicamente proprio del fatto, l'aver sempre qualcosa da apporre, non sarebbero pregi commendevoli assai. Non voglio già dire, che questo sia il carattere propriamente di Tacito; ma vorrei fare intendere, così dolcemente, che ci ha delle vie, per le quali non può camminare che un Grande solo.

VII. Checchè sia del presente, pare a noi di poter pronunciare che verrà tempo nel quale le istorie si faranno un po' più conscienziose nella indagine e nella scelta de' fatti; che tronche (vale a dire accertate al possibile con lunghi studi) le discussioni erudite, si verrà di netto a quel che più monta; che la erudizione farà di sè mostra non nella minuziosità ma sì nella evidenza e nella rapidità del racconto; che molte saranno forse le note e le citazioni, ma lo stil della istoria conciso, vibrato, fervente d'un movimento di vita; che ogni città di rilievo avrà la sua, quanto breve altrettanto importante e popolare; che lo spirito di sistema ne sarà a poco a poco sbandito, perchè l'esperienza avrà mostrato a quell'ora che un solo è il vero sistema, e consiste nel non eccedere in nulla; che per conseguenza nè il male avrà bisogno di molte sentenze per essere odiato, nè il bene di molte esclamazioni per esser conosciuto, nè gli abusi di un saggio principio vorranno esser difesi, nè le conseguenze accidentalmente felici del male recate ad escusa del male stesso: che insomma tutti i fatti del medesimo genere saranno veduti ad un modo, tutte le storie (monotonia deplorabile!) coniate sopra una medesima stampa.

E tutto questo quando sarà? Quando tutte l'altre arti della parola verranno condotte a questa *unità* che annunciamo; quando la eloquenza non avrà che un soggetto, e il morale, il religioso, il politico non saranno tre fini distinti; quando la poesia non avrà che un linguaggio, una verità da insegnare; quando le arti sorelle avranno comune con essa il dispregio di tutto ciò che non sia altamente vero cioè nudamente morale; quando gli autori saranno premiati, non pagati; gli uomini di lettere amici e non

settari, la filosofia consumata in assiomi, e la morale in affetti. E tutto questo quando sarà? Quando... Ma la biografia ci richiama.

VIII. Il difetto che a noi parve notabile in questa di Francia è certa aridità nello esporre cose importanti per sè, e per la loro singolarità relativa, e per le false conseguenze che i lettori inesperti ne potrebbero trarre. Ci ha, ripetiamolo, delle verità che bisogna calcare ancor bene, perchè non si sono ancora converse in succo del corpo sociale; ci ha degli equivoci che bisogna discernere; ci ha un'ideologia morale e politica, che bisogna revocare a' principii. Lo storico ed il biografo non posson farlo e nol debbono che con una parola, con un motto, talvolta (cosa notevole) con una omissione: ma a questo modo ch'or dico, e possono e denno. Non c'è mezzo tanto inefficace al propagamento del vero, quanto la smania di voler sempre inculcarlo, e con tuono sentenzioso e prolisso. L'esagerazione e prolissità sono i mezzi che molti de' moderni predicatori prescelgono a dire le proprie ragioni a coloro che a questi patti non paiono troppo preparati ad ascoltarle. Avvi una semplicità tutta piena di fervore e di vita, una brevità perspicua, eloquente, incomparabile: gli uomini vogliono essere posti sulla via della verità, non cacciati ad ogni bel tratto con l'aiuto periodico d'un pugno o d'un calcio: bisogna annunciarla di modo che ad essi paia non tanto d'apprenderla, quanto d'indovinarla. Avvi anche, nol niego, una prolissità fecondata d'idee, che sviluppa l'idea medesima con idee sempre nuove, che insegna non a guardare le cose tutte in un lato medesimo, ma la cosa medesima in tutti i lati. Questa prolissità quanto difficile, tanto desiderabile, è forse ancora intentata: ma checchè ne sia, non è questa la prolissità che s'addica alla biografia ed alla storia.

IX. Un'altro difetto del libro che ci apre campo a digressioni sì spesse, pare un certo spirito di sistema, o a dir meglio di parzialità che predomina in certe sue parti. Il volere che l'uso del par che l'abuso di certe idee sia legittimo e santo, è senza dubbio un errore; ma il

voler che l'abuso sia una cosa stessa con l'uso, il non degnar di distinguerli, il carezzare quelle tradizioni storiche comechè vaghe ed incerte, che danno de' fatti la interpretazion più maligna, non è certo un merito, nè una virtù. Intendo bene che in sì gelosi argomenti la buona fede istessa non basta a difendersi dalle apparenze della passione: ma quando la buona fede è congiunta alla ferma volontà di mostrarla (volontà ch'è assai rara perchè richiede lunghissime indagini e abiurazioni continue di qualche opinion prediletta o di qualche riguardo) è raro il caso che il leggitore ci possa cogliere in fallo di parzialità, nè sospettarne tampoco.

X. Poichè questo è l'articolo dei desideri e delle speranze, non lascerò ch'io non ponga due voti ancora, che spero aver comuni con altri. Tutto ciò che appartiene alla fisionomia, alla figura, al tratto, alle esterne modificazioni di un uomo singolare dagli altri, è cercato e raccolto con certa naturale avidità che ogni buon galant' uomo avrà più volte sentito in sè stesso. Io amerei dunque che a queste minuzie si desse nella biografia viemaggiore importanza: sarebbe forse desiderabile che i ritratti che ci restano de' più riguardevoli si presentassero incisi: questa verrebbe anco a formare una biografia di per sè, nulla meno utile della scritta. Nella fisionomia dell' uomo potrebbe cercarsi il vero animo, la sua vita; da' varii paragoni potrebbonsi trarre alcune conseguenze singolarissime, e forse più certe che finora non paia. Una galleria di cotali ritratti varrebbe a' fanciulli ad apprendere senza noia sì la biografia sì l'istoria, che diverrebbero studi di curiosità e di trastullo.

XI. Più importante ancora sarebbe il raccogliere con religione i detti notabili degli uomini sommi, che sono come l'epilogo del carattere e della vita. Anche negli esagerati, o ne' simulati, o ne' falsi, c'è qualcosa da apprendere; se non altro la cura e l'artificio che pone l' uomo in generale, e in particolare quell' uomo a nascondere certe cose, a mostrarne cert' altre. Le azioni (cosa strana, ma vera) le azioni talvolta sono indicii dubbi ed incerti; nella parola oi ha un non so che di potente, d' arcano, di sa-

cro . Oltracciò , un detto solo basta talvolta a dar conto d' un libro ; basta a dipingere non solo un uomo , ma una nazione , ma un secolo .

E gli scrittori ? (si dirà) . Che faremo di tutti i lor detti ? come raccogliarli ? come conciliarli ? prima di tutto , come prestare lor fede ? Qui resta un vuoto da riempire nelle biografie letterarie che si faranno : e fatte davvero daranno lo stato di tutto ciò che l' umano ingegno ha tentato finora , di ciò che ha fatto ; daranno i giudicii sinceri di tante fame esagerate o depresse , daranno il regolo delle fatiche , delle speranze , dei desiderii avvenire : faranno , ciò che più monta , un trattato pratico d' *educazione letteraria* ; trattato di cui s' abbisogna . Anche un libro teorico sopra questo argomento , sarebbe pur bello ! L' egoismo che fu sino ad ora il fondo , a dir così , della semplice letteratura , incomincia a dar luogo ; s' incomincia a vedere che lo scrittore ha delle cose da dire a certi uomini , delle cose da tacere a certi altri , ha dei doveri da solvere , dei piaceri da accomunare : il buono incomincia a sentirsi insolubilmente legato col bello ; e la tradizione d' una virtù letteraria diverrà , speriamo , sempre più operatrice fra noi , se l' Italia non giunga a tanto d' infelicità ed abiezione da dimenticare , nel corso degli anni , il venerabile e caro nome d' Alessandro Manzoni .

XII. Si perdonerà questo metodo strano di dar conto d' un' opera , senza dubbio importante , ma in cui le omissioni o gli sbagli non si potrieno notare senza entrare in lunghissime discussioni , o , a dir meglio , senza rifare gli articoli . Così della edizione italiana , quando avrem detto , che negli ultimi tomi usciti , le giunte del dizionario di Bassano sono le più , e dopo quelle , le meglio compilate son le notizie bibliografiche del nostr' ottimo Gamba , avrem detto abbastanza . Lo stile della traduzione segue ad essere quale il trovammo nell' altro articolo . E poi che il presente vuol esser tutto concetto per idee generali , siane lecito il dire qui all' ultimo : come due sono comunemente i difetti de' traduttori , e non parlo de' men valenti : l' uno il tradurre alla lettera modi che nella nostra lingua non hanno nè colore nè evidenza , perchè non son propri dell' uso di

lei: l'altro il volgere in perifrasi certe dizioni che si potrebbero rendere con sola una voce e talvolta con la stessa francese, senza punto peccare di barbarismo. Queste idee si collegano ad altre più importanti, che svolgeremo in altra occasione.

K. X. Y.

*Biblioteca d'APOLLODORO, tradotta dal CAV. COMPAGNONI.
Nella collana degli storici greci di F. Sonzogno.*

Le tradizioni mitologiche della Grecia e del Lazio furono sino ad ora trattate o come materia bruta di gelida erudizione, o come soggetto di poesia rimbambita: ma il cammino tracciato dal Vico, e ch'egli non tanto per forza di ragionamenti, quanto d'indovinamenti e di verisimili fantasie filosofiche, primo battè, fu lasciato senz'orma. Non si pensò ad ordinare in un tutto que' monumenti dispersi, a raffrontare le greche e le romane tradizioni con ciò che ne resta della credenza e della storia de' popoli d'oriente e di settentrione, a dedurne senza spirito di partito, senza mania di sistema, quelle conseguenze morali, politiche e religiose, le quali diventano presso che infallibili, postane a base una costante analogia, e certi assiomi eterni che sorgono dalla osservazione attenta degli uomini, e delle cose. E se taluno fece prova di così grandi lavori, l'effetto ne venne frustrato in gran parte, perchè, piuttosto che dedurre il sistema da tutto l'aggregato de' fatti, vollesì piegare i fatti al modello di un sistema antecedentemente formato; e la smania di trovare, per tutto, il principio che si cercava, fece, ora innocentemente ora no, travisare le cose o interpretarle a capriccio. E sebbene gli studii della erudizione incomincino a prendere una direzione più ferma, più filosofica, e più sincera; pure osiamo affermare che non è il tempo ancora di raccogliere le varie membra della tradizione universale in un corpo: perchè prima di ciò converrebbe accertarne ben l'esisten-

za ; nè questo si potrà , se non pongansi certe regole cardinali , se non s' aprano certe strade maestre , che dirigano tutti i passi a meta comune in quest' antica ed oscurissima selva. Quindi è che il travaglio della erudizione non potrà veramente chiamarsi col nome di scienza, se non s' estenda , s' accerti , s' illumini col confronto e con la meditazione de' principii ideologici da cui dipende lo studio delle lingue recenti ed antiche. Ma condotta la cosa a quel punto che noi diciamo , avverrà che le sparse reliquie dell' antichità quinci e quindi ricolte e deposte quasi in solenne monumento , darannosi l' una con l' altra splendore e lo rifletteranno sui lontani tempi avvenire : vedrassi allora come quelle verità che or s' insegnano a *priori* e sostengonsi con una piccola serie di ragionamenti accessibili a pochi , e dai più fra que' pochi revocati anche in dubbio , le verità , dich' io , filosofiche e morali e politiche , dal testimonio de' popoli e dall' indelebile suggello de' fatti sieno state sempre e vengano ognora più confermate : vedrassi che tutta la scienza umana non mette che a un fine ; e gl' intelletti concorreranno esultando alla partecipazione di questa sublime unità.

Se la biblioteca d' Apollodoro ci fosse rimasa intera , certo che quindi potrebbesi trarre ben ricca materia al lavoro che noi diciamo : ma , presa anche qual è , può giovare al detto fine non poco. Il cav. Compagnoni che la tradusse all' usato suo stile , non ci ha voluto lasciare digiuni d' alcune fra quelle considerazioni generali che fecondano i fatti e si fanno come scintille a' pensieri. Tutto giova frattanto a diffondere una luce , ch' è il dono ancora di pochi : e molto più gioverebbe , se quelli che trattano cosiffatti argomenti il facessero col brio di che gli orna il cav. Compagnoni. Al più de' principii da lui posti crediamo che sia da assentire : quanto agli altri , ridurremo il nostro breve discorso a certi piccoli capi che sieno come una dichiarazione delle idee di lui , e delle antiche memorie lasciateci da Apollodoro. Alla cui lettura invitiamo tutti coloro ch' amano di trovare ne' libri congiunta al diletto un' occasione di pensare.

II. La soggezione non forzata non trepida, ma riverente e di buon grado conosciuta necessaria, ad un Ente a cui recar le vicende della vita che serbano un ordine fisso e da umana volontà non dipendono, è dolce, perchè concorde al dettato d'una voce interna, a cui l'uomo può farsi sordo talvolta, ma che non può mai sopprimere. Se non che, turbata l'armonia degli affetti, l'uomo non trova più l'equilibrio dell'anima in sè, si riversa sugli oggetti di fuori; brama troppo, e il bramare soverchio lo strascina naturalmente al timore. Di questo veleno s'imbee tutto l'uomo; lo spande sugli oggetti, e li annera. Quella unità ch'ei sentiva in tutte le cose, perchè riferivale tutte a quell'*Io* posto in mezzo di sè quasi nitido specchio, quella unità non gli è ormai più sensibile, perchè lo specchio è appannato. Serbando ancor viva l'idea di una causa superiore, ei la vede per tutto; ma fatto corporeo nelle sue imaginations, la moltiplica secondo gli oggetti. Chi disse che il timore ha creato gli Dei, disse vero senz'avvedersene. Il giusto non conosceva che un Dio perchè lo riveriva e l'amava: l'iniquo gli ha moltiplicati perchè lo temea.

Ad ogni nuovo errore della volontà nuovi errori dell'intelletto: a ogni nuova passione nuovi bisogni; ai bisogni la necessità d'un aiuto superno: quindi novelle divinità: le nazioni crescono, si lontanano i tempi, le tradizioni si turbano, le fantasie si raffermano nell'errore, la politica abusa della superstizione: i bisogni del cuore che figliano i delitti e le divinità, trasmutano in divinità a poco a poco i delitti; quel poco di vero che nelle reliquie del passato era rimasto, si perde di vista; lo spirito s'affigge alla terra: e mentre la superstizione obbediente ad un intimo senso, venera ancora un potente e ne trema, l'umana filosofia che non tocca coi sensi la ragion di quel tremore, sorge e grida con ischernevole autorità: non è Dio. Al superstizioso timore sottentra la cieca licenza: la depravazione non cessa finchè non si costituisca la legge della reverenza che all'ultimo è la legge d'amore. Son già due mil'anni ch'ella fu promulgata nel mondo: e ogni qual volta il terrore vi s'immischiò, gli uomini si corruperro, si

ribellarono, vennero a dire co' fatti che Dio non è. Quest'è la storia di tutte le religioni e della nostra; questa la norma con cui, date certe circostanze, annunciare i nostri destini avvenire.

III. Egli è singolare a notarsi come l'ordine delle vicende religiose si trovi, quant'era possibile, rinnovellato nelle politiche. La volontaria sommissione generata dal merito prevalente diè luogo alle prime signorie: ma siffatta sommissione dovea durare ben poco. L'abuso della propria libertà dovea trarre qualcuno a violare i diritti altrui: fu necessaria la pena; fu istituita la forza pubblica; il terrore a poco a poco successe all'amore: l'obediienza diventò necessaria, poichè fu fatto impossibile ricusarla. Così gli eccessi de' sudditi diedero agl'imperanti il periglioso diritto d'esercitare la forza: così il vero tiranno d'un popolo è sempre in origine il popolo stesso.

Ma l'ambizione spingea gl'imperanti all'abuso: le resistenze vinte accresceano l'orgoglio; le sopite il sospetto ch'è più malfattore dell'odio. Il maggiore si pose a lottare contro il soggetto, come contro un nimico; domato che l'ebbe a pieno, volle ritrarne quanti più frutti potea; lo trattò come cosa. L'impero che Dio diede all'uomo sopra la terra egli lo esercitò sopra l'uomo: si pensò che gli stati fruttassero come armenti: la tirannide si diffuse nei minori ordini della società, che divenne un mercato d'animali ragionevoli. Chi proponesse il problema: *in quante idee, in quante leggi, in quanti costumi l'uomo sia stato considerato e talor si consideri come cosa*: offrirebbe argomento fecondo di meditazioni acerbissime.

L'abuso della forza produsse il solito effetto: gli animi illanguiditi ripresero nella oppressione l'elaterio perduto: dall'eccesso della viltà si passò nell'eccesso della licenza, e si disse: *Che diritti ha quest'uomo d'attaccarci al suo giogo?* L'inesperto orgoglio della corruzione rispose: *nessuno: l'uomo è libero*. Questa parola li parve vendicare d'ogni passata abbiezione: qual senso ell'avesse, nessuno sapea definirlo; que' pochi che 'l prevedeano sì confuso, non eran sì malaccorti da volerlo annunciare.

Questa libertà senza scopo era lo spettro del nulla; era una voragine che ingoiava i diritti più sacri, que'diritti che si volevano rivendicare. L'esempio recente che n'ebbimo è troppo aperto; ma molte altre prove di questa smania di ricalcitare al potere senza conoscerne l'essenza ed il fine, ci presenta la storia.

L'unica via di tornare al men peggiore ordinamento è il tornare a quella sommissione d'affetto, che sott'altre parole e con termini più precisi è la teoria dei doveri propostaci dal buon Droz (*). Un collaboratore di questo giornale, ch'io nomino con senso di riverenza e d'amore, disse che la teoria dei diritti è più dignitosa che la teoria dei doveri. Io non veggo come più dignitosa, se nel fine è la stessa: salvo ch'è più sicura ne' mezzi. Gli abusi del potere non vengono che dopo gl'abusi della libertà: dove questi non si correggano, quelli si potran forse sopire per poco, ma per provarli vie più fieramente.

Non potevam separare la genesi delle novità religiose dalle politiche, poichè sono sì strettamente annodate. Il libro stesso d'Apollodoro, tutti i libri di storia, tutti i libri che trattano o esclusivamente politica o esclusivamente morale, ci mostrano senza saperlo, e con lo stesso silenzio, questa essenzial congiunzione. E sarebbe argomento, comecchè delibato da alcuni, ancor nuovo, il cercare con quali regole e in qual proporzione le vicende religiose ebber forza sulle politiche; e viceversa. In così delicata disquisizione converrebbe lasciare intatti i teoremi che la storia non ha sciolti ancora, e non parlare di popoli il cui destino non è peranche fissato, ma solo di quelli che nacquer, crebbero, e, come nazioni, perirono: poichè su queste l'ordine della Provvidenza è di già consumato.

IV. L'uso e l'abuso dell'umana ragione diventano necessariamente fecondi di molte verità e di moltissimi errori, che or fanno battaglia insieme apertissima, or pugnano sordamente senza che gli uomini e le nazioni se ne avvegga-

(*) Vedi Antologia, N. 70. Riv. lett. *La morale applicata alla politica*. Firenze 1826 Al Gabinetto scientifico e letterario.

no, ed ora per certa strana infelicità de' popoli si collegano insieme, e paiono con forze opposte voler sospingere l'uomo ad un medesimo fine. Ma allora avviene ciò che vediamo ne' corpi, che tratti in due direzioni contrarie, ne vanno per una di mezzo; e la via', se le forze son pari, è precisamente la media, se no, s'attien più all'una parte od all'altra, secondo che l'una delle due forze prevale. E siccome nell'uomo individuo non avvi moto della volontà nè azione dell'intelletto che caggia vuota d'efficacia, ma tutte operano sopra ciascuna, e ciascuna su tutte; così nella gran persona sociale non avvi errore di ragionamento o di fatto, non verità di pratica o di teoria che si perda nel vuoto: ogni verità ed ogni errore è come un germe deposto nel sen della terra, che pullula nel tempo suo, che fruttifica, e, o nutre, o avvelena: Secondo la forza de' luoghi, de' tempi e degli uomini, questo germe è più o men lento a mettere: spesse volte il mal seme non ha nè stagione nè possa di sbocciare, ha ben possa di nuocere al crescimento del buono; e così viceversa. Coteste due forze opposte che tirano l'uomo, cotesta guerra or aperta or segreta, cotesti effetti complessi di cause diverse, cotesti periodi dello sviluppo di germi, chi sa da quanto tempo nascosi? sariano argomento a un profondo trattato che verrebbe ad essere come la chiave della vera storia dello spirito umano. Gli storici, i politici, i filosofi tutti, secondo le inclinazioni dell'animo loro, si piacciono di riguardar nella storia de' popoli o il bene e la verità sola o il solo male e l'errore: l'influenza dell'uno sull'altro, la lotta, la prevalenza, è argomento che chiede troppo rigore di calcoli, troppa esattezza d'osservazioni, troppa assenza di parzialità, perch'eglino se ne possano compiacere. E se a questo non mirano le nostre indagini, ogni collezione di fatti è una mole indigesta, ogni conseguenza che se ne trae è monca, falsa, e dannevole sempre: poichè la medesima verità, se sorretta da imperfetti argomenti, non può farsi che madre d'errori. Se nell'errore si cercasse quel germe d'abusata verità che ci è sempre; se nella verità si cercasse quel reale o possibile appiccato all'errore che ci è

forse più spesso, gli uomini sarebber certo declamatori meno sicuri de' propri beni, e men superbi disprezzatori del mal presente o passato. Da questo lato guardata la storia de' tempi favolosi ed eroici, e de' popoli primi, offrirebbe a notare cose singolarissime e nuove.

V. E perchè il corso degli errori religiosi è così strettamente legato con quel de' politici, che sarebbe dannosa stoltezza il volernelo separate, osserveremo come ciò che intervenne nell' origine del Politeismo, si rinnovi in alcuni di que' politici errori che afflissero ed affliggeranno le genti.

Quella unità del proprio Ente ch'è l'emblema della grande unità, di cui siamo l'immagine, non potendo contemplar l'universo che in sè, non può amarvi se non quel medesimo principio d'unità senza il quale non è percezione perspicua. Ma quando l'anima, o per la soperchia attenzione degli oggetti esteriori o per l'inquietudine interna comincia a rifuggire dal proprio sentimento, l'amore dell'unità a poco a poco s'affievolisce; la molteplicità delle idee che consegue alla civiltà dimanda certe grandi distinzioni di piccole cose che sminuzzano sempre più l'operazione della mente. Diventa facile allora che queste distinzioni si prendano com'enti realmente distinti; che invece di recar tutto al sentimento, l'anima rapporti e il sentimento e tutto a certe serie d'idee, a certe categorie che non sono in sè nulla, fuor ch'un aiuto al pensiero. Fuori di quelle categorie non si vede più vero nè bello nè utile: più non si pensa, che una parte comunque importante non può mai far la vece del tutto; si cerca il bene nell'oggetto immediato che lo dà, non nell'intima causa che 'l genera; si loda si cerca anche il male, purchè paia produttore di un bene; si abbandona tutto, per tener dietro a ciò ch'ebbe la forza di occupare la nostra debolezza; si fanno sistemi parziali e però falsi; gli ufficii, gli affetti, le cure si suddividono; ciascuna classe d'uomini non pensa che al suo ramo ed a sè; le arti, le scienze, le lettere innalzano l'una contro l'altra un gran muro di divisione: e mentrechè in apparenza la società cammina con or-

dine irreprensibile, la parzialità, la debolezza, la dubbietà, la discordia, l'errore la traggono a tanto più orribile quanto men sentita ruina. E siccome (per ritornare al principio della comparazione) siccome ad ogni bisogno fu destinata una propria divinità, e quindi avvenne che l'un nume all'altro dovesse trovarsi contrario, onde fu posto il cielo stesso in discordia; così nella società, certi bisogni morali, politici, intellettuali occuparono certa classe d'uomini esclusivamente, e la fecero a tutte le altre classi inimica.

Ma questi errori e peccati che traggono le genti a ruina non servono però che a fondare nuovi corpi più grandi, e preparare quella universale unità ch'è il secreto bisogno di tutta la terra. Dalla unità prima e semplice, la qual pare impossibile a conservarsi fuorchè nello stato pastorale, la società naturalmente declina nell'istituzione del vivere agricola, che dà moto alle arti, suddivide gli ufficii, accresce i bisogni, sviluppa le menti. Le menti ingannate da prima, erranti dipoi per ogni specie di sperimenti e sistemi ritornano all'ultimo nauseate e stanche al principio ricreatore d'unità, senza cui non è pace. Il sommo inciviltamento, così come il nullo mette al semplice: se non che la semplicità che risulta dall'esperimento di troppe fra le umane cose, è uno stato quasi divino, a cui i pochi grandi, cioè virtuosi, aggiungono sempre, a cui qualche nazione comincia appressarsi, ma con lento sforzo e penoso.

VI. I contrarii si toccano: onde dall'uno all'altro si passa ben leggiermente; senzachè l'umana mobilità e debolezza non potrebbe persistere neppur nel male. La smania del suddividere, sminuzzare, e quasi dilaniare le cose, dovea portar di necessità nel contrario pericolo di confonderne alcune essenzialmente distinte. E siccome nel politeismo, le idee del potere buono e malvagio nel genere istesso furono attaccate sovente a una stessa divinità; così nella politica nella morale e nella letteratura si commescolarono degli elementi irreconciliabili. E di vero l'attenzione ha bisogno di certi capi sommi, a cui tutto ridurre la scienza e la pratica; ora, perduto il vero centro, non

resta che raccozzare alla ventura i principii in apparenza conformi, e farne un tutto alla meglio.

A non parlare che degli errori politici, questo prurito di tutto ridurre a certe leggi arbitrarie, dedotte dalle circostanze in cui s'è trovato l'autor del sistema, è pur troppo comune. Ella è giusta osservazione dell'Haller, che i varii sistemi politici tengono ordinariamente del carattere de' tempi in cui furono immaginati: e basta ciò solo a mostrarne il difetto. Che le teorie debbansi dedurre da' fatti, è principio infallibile; ma che un genere solo di fatti basti a formare una teoria, questo è ciò che moltissimi mostran di credere, e forse senza confessarlo a sè stessi. Un errore sì chiaro di logica, che sarebbe riprovato e deriso negli affari minimi della vita, non è sentito nei più rilevanti: tanto è vero, che l'uomo ne' suoi più sacri interessi trova un certo diletto a lasciarsi ingannare.

Un degli errori in cui cade leggermente un facitor di sistema politico, che voglia e sappia anche, in parte, fare astrazion dal presente, si è il confondere i tempi, il credere che tutti i popoli e specialmente gli antichi, si trovassero nelle circostanze medesime che i moderni; per modo che a questi convengano i vincoli e le libertà che si convenivano a quelli; credere una bontà prevalente alla nostra in una età di cui poco si conosce, e quel poco è, come sempre, commisto di bene e di male; credere infine che per condurre a perfezione la specie umana bisogni farla camminare all'indietro.

Platone, con quell'amabile semplicità che accompagna sempre la filosofia del sentimento, filosofia composta d'esperienza e d'ispirazione, insegnava troppi secoli fa, che *siccome l'ufficio del pollice non è quello dell'indice*, così nel governo domestico sonvi altre leggi retrici che nel municipale; e così discorrendo. Ora il progresso delle società mostra chiaro come il governo primo fosse per necessità di natura così esclusivamente domestico, che un legame più largo avrebbe spezzati anche i vincoli naturali; come certa specie d'egoismo innocente che rifiutasse certa comunicazione degli estranei, fosse nell'ordine picciolo di quella politica e nel gran-

d'ordine della universal Provvidenza. Questo egoismo domestico diventò municipale col crescere delle famiglie in città; diventò nazionale col formarsi de' regni: e l'amor patrio de' romani e de' greci non era all'ultimo che egoismo. Rousseau lo credea necessario alla felicità dello stato; ma quella religione che ricreò la politica dimostrando tutti gli uomini eguali in faccia a Dio, par c' insegni altrimenti. La legge dell'amore e d'un amore universale è ormai l'essenza della politica vera; e coloro medesimi che non la sentono, sono astretti a simularla fintanto che dovranno, educati dalle sventure, professarla davvero.

Non si confondano adunque le idee, non si scambino i tempi, siccome fanno pur molti di que' che dicono professare teorie in tutto opposte alle teorie di G. Giacompo: non si creda perfezionare il mondo addiettrandolo. La cieca ammirazione è così pedantesca in politica come in letteratura, e conduce a dissomigliare in tutto da quelli che si voleano imitare.

VII. A mostrar tutt'insieme come l'istinto di unificare alla meglio le cose sia invincibile in noi, e come il bene passato non sia già modello ma piuttosto apparecchio ad un bene avvenire, noterem brevemente il cammino che fecero le opinioni religiose sulla terra e ne' tempi. Alterata la tradizione pura degli avi, le genti divise come di suolo così di costume e di fede, serbarono pur le reliquie lacere dell'antica credenza. La Grecia, per la bellezza del clima trasse a sè abitatori e viandanti da tutte le terre; e quei che non attrasse, cercò ne' suoi viaggi di commercio, nelle sue belliche imprese, nelle spedizioni di sue colonie, ne' suoi filosofici peregrinaggi: tutte quasi le tradizioni de' popoli varii lasciarono in lei qualche cosa del suo: quindi in Grecia quella massa incomposta di mitologie diversissime e fra sè ripugnanti. L'imperio di Roma assorbì la greca grandezza, e tolse almen per erudizione e per abito di contatto le sue opinioni i suoi numi. Ridotta gran parte del mondo d'allora a quella terribile unità di tirannide, le opinioni religiose e filosofiche si commeschiaron ognuora più, le credenze de' vari popoli si raccosta-

rono: in quella confusione erano i germi delle grandi verità, dalla prima tradizione commesse all'infida memoria de' popoli. Venne il Cristianesimo a sviluppare que' germi, a ordinar quell'incondito e spaventoso miscuglio: e la facilità con la quale ei si sparse fra tutte le genti, deesi, cred'io, a certi punti di contatto che le vecchie tradizioni mitologiche d'ogni terra serbavano con la nuova legge di speranza e d'amore. Così la bella Grecia fu come un sacro deposito delle credenze di tutta quasi la terra: e con questa avvertenza considerati, i monumenti di quel popolo e il libro stesso d'Apollodoro, presentano considerazioni di qualche novità ed importanza.

K. X. Y.

*Apertura in Parigi dell'insegnamento di geometria
e meccanica applicata alle arti.*

Il sig. Carlo Dupin inaugurava il 30 dicembre 1826 nell'anfiteatro del conservatorio la nuova cattedra di geometria e meccanica applicata alle arti. Un numeroso uditorio avidamente attendea l'orazione del professore, cui va la Francia debitrice di un novello istituto, del quale è impossibile il calcolare o prevedere gli immensi e felicissimi frutti. Ciò che più pareva notevole era il non vedervi que' grandi personaggi, coll'invito de' quali suol sovente un cattedratico far brillante l'apertura del suo insegnamento. I nobili, i dotti, i ricchi non maggioreggiavano fra gli uditori; appena anzi se ne distinguea qualcuno in cotanta moltitudine. Formava la folla uno stuolo di allievi di tutti i mestieri, di studenti di tutte le professioni, e di giovani sud-americani, venuti in Europa ad erudirsi, per quindi saper ampliare l'erudimento nella loro patria. Questo genere di udienza parve a' nostri sguardi il premio massimo che potesse Dupin avere de' suoi sudori, non che un pegno di bella speranza nell'avvenire della nostra *industria*; ed ove il governo, che onorò sè stesso proteggendo l'istituzione della nuova scuola, fu ragguagliato dell'effetto mo-

rale apparso in quell'adunanza, avrà saputo con quale riconoscenza, e con quanti plausi udissi il nome dell' Augusto erede del trono, ed il racconto degli atti benevoli di alcuni ministri. Non concorrevano a siffatto spirito ed entusiasmo nè memorie politiche, nè influenza di nomi o di opinioni; ma si salutò come benefattore ed amico chiunque giovò al popolo ed alle arti. Nè va ommesso di notarsi che tutta popolare era quell'assemblea; la qual cosa è valentissima a far intendere quanto sarebbe facile il ben governar lo stato sol mettendosi al centro degli interessi generali con vigorosa fermezza, onde accorrere a tutti i bisogni nazionali, senza punto essere in sollecitudine per le speranze o i risentimenti delle fazioni.

Ivi si vide ancora come gli uomini, qualunque essi sieno, mostransi, non appena che son riuniti, degni e capaci di tutti i sentimenti generosi, di tutte le idee sublimi. Ogni qualvolta il professore infiorava la sua orazione tuttochè fuggitivamente con qualche grave pensiero religioso sul meccanismo dell'universo, o sull'ordine stabilitovi dalla Divinità, o su' destini dell'uman genere e i doveri di questa vita, quell'uditorio d'artigiani, pria mostravasi penetrato da pio raccoglimento; quindi prorompeva in plausi. Chiaro è dunque che il coltivamento dello spirito lungi di depravare il cuore, come stoltamente asseriscono gli stolti, educa le classi popolari; e che la morale non solo nulla perde, ma molto guadagna quando la religione è confortata dalla dottrina. Ecco il solo ed unico mezzo di prevenire ogni periglio dell'ordine sociale; specialmente oggi che per l'impulsione data all'industria vi è con quell'inevitabile commercio continuo fra persone di ogni ceto, età e sesso, un terribile germe di corruzione. Voi non potete loro impedire che si famigliarizzino, che discutano insieme, e perciò che si comunichino i dubbi rispittivi e i falsi raziocini. Affrettatevi dunque di neutralizzare il veleno con l'antidoto, e salvate gli uomini illuminandoli.

Il discorso inaugurale del signor Dupin è il più vigoroso argomento che sia stato finoggi contrapposto agli ini-

mici della popolare istruzione. Dimostrò egli nella prima parte la possibilità ed il modo onde far intelligibili da ognuno i veri matematici anche più astrusi. Quindi espose come in ragione che le facoltà intellettuali si applicano alle più materiali operazioni, sale ogni professione dal grado di mestiere a quello di scienza o di arte; nel qual ragionamento cita l'e-empio degli ingegneri e de' cerusici, i quali hanno oggi nella Società un posto scientifico che non avevano un tempo. Progredisce in seguito a dimostrare, che accelerando lo sviluppo mentale degli artigiani, non punto è temibile, come alcuni opinano, che sospingansi gli uomini fuori dalle loro condizioni per venire ad inquietar quelli delle altre col di loro pretendere; ma sibbene educasi una classe intera di cittadini; si fortificano in questi le idee di ordine e stabilità sociale; si inspira finalmente in essi il sentimento della propria dignità con la coscienza della loro cooperazione alla potenza e floridezza dello stato. Così combattendo i diversi pregiudizi l'oratore si incontra con quei capi-manifattori, i quali vorrebbero che gli operai stazionassero nell'ignoranza, onde averli più dipendenti; e attende a trarli d'inganno dimostrando quanto gli interessi e propri e della nazione son meglio fatti e favoriti da uomini, ne' quali l'abilità pratica sia diretta da una intelligenza più colta. E in ultimo, elevandosi a considerazioni di molto maggior momento, tratteggia un quadro comparativo della civiltà fra la Francia settentrionale e la meridionale. Noi qui lasceremmo che il professore istesso parlasse, ove potremmo riferir tutto il suo discorso; ma i limiti in cui siamo danno sol luogo al frammento il più importante. Questa nuova statistica morale dileguerà infallibilmente molte indebite prevenzioni, ed incoraggerà il governo a proseguir nell'impresa via. Essa servirà anche a stimolare una nobile rivalità fra le diverse provincie del regno. Nè sapremmo descrivere il profondo senso da siffatte momentose rivelazioni prodotto nell'uditorio. Accendevasi l'entusiasmo quando nella dipintura delle nostre più floride regioni se ne mostrava la causa sol nella loro mag-

giore istruzione; laddove traluceva un sentimento di pietà commista ad indignazione per que' dipartimenti, ne' quali tutto languisce per causa dell'ignoranza. Frattanto, aggiugnea Dupin, una e la stessa è la Francia da' Pirenei alla Manica, e francesi sono egualmente sì quelli che abitano verso borea, che gli altri i quali domiciliano verso il mezzogiorno. Con eguali cure potrebbonsi ottenere eguali effetti ed al mezzogiorno ed a borea..... Però lasciamo che parli ei medesimo.

“Eccovi una nuova carta della Francia; in cui con tinte graduatamente ombrate son disegnati i differenti gradi di erudimento o ignavia delle nostre provincie.

“Là ove il decimo della popolazione frequenta le scuole primarie vedrassi la tinta indicata col numero 10. Ne' dipartimenti poi ne' quali le scuole son frequentate dalla ventesima parte degli abitanti, si vedrà l'ombratura contrassegnata col n.º 20. E in seguito, così procedendo, si potranno scorgere provincie ombratissime con un colore che ha per distintivo il numero 220, poichè in esse appena la 229^{ma} parte del popolo va ad erudirsi negli elementi.

“Mi si chiederà al certo con sorpresa se vero sia mai che in Francia v'hanno dipartimenti in cui fra 229 individui contasi appena un solo allievo? Sì o signori; e ve n'ha anche di quelli assai più incolti.

“Ma avverrà ciò forse nelle lande della bassa Bretagna o fra le agresti gole delle Alpi e de' Pirenei? Nemmeno o Signori. La bassa Bretagna non indietreggia tanto, ed ha le sue scuole frequentate dalla 222^{ma} parte della popolazione. Quanto agli abitanti poi delle Alpi e de' Pirenei, essi possono venir annoverati fra coloro che han maggiore istruzione; poichè null' altro dà più energia morale agli uomini che il bisogno di aver sempre a lottare con una natura scabra ed ingrata. Quella parte ignavissima, ove il solo 229^{mo} del popolo si erudisce, esiste nel centro del reame; in un largo bacino fecondato da cielo dolce e sereno; nella regione della vite, del gelso e del gran turco; sulle sponde di un fiume magnifico; là infine ove si dice che è il giardino della Francia; in Turrena.

“ Mirate al contrario la patria del grande Enrico , il Bearnese. La graduazione vi dirà che il 15^{mo} degli abitanti va ad istruirsi alle scuole elementari. E ciò avviene limitroficamente ad uno stato , già detto gli orti Esperidi , i giardini dell'occidente ; di uno stato del quale , alla foschissima tinta , intenderete e la crassa ignoranza , e il nome, senza che io il dica.

“ La fertilità dunque del suolo e la morbidezza del clima nulla fanno all'erudimento delle nostre provincie . La loro rispettiva energia morale , più o meno sviluppata, produce essa sola quelle enormi differenze che i variati colori vi fan discernere, e vi sorprendono nella carta che ebbi l'onore di esporvi.

“ Notate quella linea nera , che tratteggiata da Ginevra a S. Malò , divide il reame in due parti. Nella settentrionale contansi 32 dipartimenti e 13 milioni d'abitanti ; nella meridionale 18 milioni d'abitanti e 54 dipartimenti.

“ Intanto i 13 milioni d'abitanti inviano alle scuole 740,846 allievi ; ed i 18 milioni appena 375,931. Indi avviene che per ogni milione d'individui il nord della Francia ha 56,988 fanciulli intesi ad addottrinarsi , ed il mezzogiorno 20885. Perciò l'istruzione primaria è nel mezzogiorno tre volte minore che nel nord.

“ Nè ciò basta . Voi vedrete quindi a poco le momentosissime conseguenze di questa disparità di addottrinamento.

“ La Francia boreale a malgrado del rigor del clima, che non vi fa allignare nè l'ulivo , nè il gelso , nè il cedro , nè il melarancio , e che froda della vigna la Normandia , la Piccardia , l'Artois , la Fiandra e le Ardenne, ha ciò non ostante , sol perchè la generalità del popolo è più attiva perchè più istruita , un reddito prediale di 127,634 765 lire sovra una superficie di 18,692,191 ettari di terre prive de' testè disegnati ricchi capitali. All'opposto la Francia meridionale con 34,841,235 ettari di terre ben altrimenti ricche e feconde, dà al fisco 125,412,969 lire di contributo fondiario.

“ In tal modo l'erario dello stato riceve dalla Francia colta 6,820,000 lire per ogni milione di abitanti; nel mentrechè sopra la stessa proporzione non ha che 3,599,100 lire dalla Francia ignorante.

“ Mi si obietterà forse che la ragione fra il reddito prediale e il netto, è più considerevole ne' dipartimenti nordici che ne' meridionali. Alla quale obiezione risponderò che avendo io calcolato la differenza generica, ho trovato pagarsi da' primi un ventesimo di più di quello che pagar dovrebbero per essere in proporzione de' secondi; differenza troppo lieve perchè mai non attenui le conseguenze che ne abbiain dedotte.

“ Aggiugnerò inoltre che anche due ventesimi di più non punto son di molestia perchè i dipartimenti settentrionali paghino i loro contributi con maggiore facilità di quella con cui son pagati da' meridionali, i quali non hanno la stessa industria, il medesimo commercio, e perciò uguale numerario.

“ Il fisco adunque può senza molta mormorazione dei contribuenti esigere maggiori contributi ne' paesi ove col maggiore erudimento vi è più produzione. La superiorità de' pubblici redditi nella parte più istruita della Francia è oltraciò notevolissima nel ramo delle patenti che all'istessa ragione prelevansi per tutta la superficie del reame.

“ In siffatto ramo i 32 dipartimenti danno al tesoro dello stato 15,274,456 lire; ed i 54 appena 9,623,733.

“ In conseguenza, grazie ad una maggiore industria effettuata da più grande istruzione, sovra ogni milione di abitanti della Francia nordica, il dritto delle patenti frutta 1,174,958 lire; mentrechè lo stesso diritto non cava da ogni milione di francesi meridionali se non 534,652 lire.

“ Se riepilogheremo tutti i contributi diretti avremo che per ogni milione di ettari, la fiscale percezione è

Nel nord		Nel mezzogiorno	
Prediale	6,820,000 L.		3,579,700 L.
Patenti	817,000 „		276,216 „
Totale	7,637,000 L.		3,855,916 L.

lo che equivale al dire, che un milione di ettari paga nel territorio nordico precisamente il doppio di ciò che la stessa superficie di terreno rende nel meridiano. E qui si noti che la medesima proporzione osservasi nel numero degli allievi delle scuole. Il nord vi invia 740,846 discepoli; e il mezzogiorno 375,931.

“ Ove le famiglie fossero tassate in ragion de' fanciulli delle scuole, risulterebbe che quelle della Francia settentrionale contribuiscono 10 lire e 31 centesimi per cadaun fanciullo allievo sovra ogni milione di ettari; e che precisamente la medesima somma di 10,31 per discepolo vien contributa dalla meridionale. Questa esattezza di rapporto fra l'erudimento e il reddito sorprenderà ognuno che osservi.

“ Quindi ecco pel governo una dimostrazione senza alcuna apponibile nullità, dell' immenso vantaggio che può ritrarre facendo col progresso dell'istruzione ampliare i tesori dell'agricoltura e dell'industria.

“ Saggiamo ora di trovar le esatte misure del progresso delle arti nelle due divisioni della Francia fralle quali andiamo facendo la comparazione.

“ Dal 1791 in qua furon dati per gli abitanti de' 32 dipartimenti 1689 brevetti di invenzione; ed appena 413 per quelli degli altri 54.

“ Le scuole di Parigi ne porgono occasione di fare un confronto assai più notevole. In ogni anno l'università decreta un dato numero di primi premii, di secondi, e di *accessit*. Non annoverandovi i fanciulli delle famiglie parigine (come quelli che stando in casa loro hanno maggior comodità di frequentar la scuola, e farebbero col loro numero un trabocco troppo favorevole a' dipartimenti boreali) avremo 107 allievi premiati ne' 32 dipartimenti, ed appena 36 negli altri 54.

“ Nè ciò è tutto. Nelle suddette 143 ricompense, trovansi 37 premii e 106 *accessit*. Or de' 37 premii, ne vennero guadagnati 33 da' fanciulli della Francia nordica, e soli 4 da quelli della meridiana. Ne' collegii dunque i pre-

mii sono pe' discepoli de' dipartimenti settentrionali, e gli accessit per quelli de' meridionali.

“ Volgendoci all'istituto politecnico avremo uguali osservazioni. Chiama esso con equo concorso da tutte le scuole del reame giovani candidati, che abbiano cognizioni non comuni di matematica e letteratura. Il registro degli allievi ammessi in questa famosa scuola mostra, che per tredici anni consecutivi fra 1933 alunni, 1233 eran nativi de' 32 dipartimenti a settentrione, e 700 de' 54 al mezzogiorno. Nè con ciò facciasi il torto alla gioventù del mezzogiorno addebitandola d'esser men atta della nordica alla coltura delle scienze; imperocchè se vi abbisognano 7966 allievi delle scuole primarie de' 32 dipartimenti onde darne annualmente uno alla scuola politecnica, ei bastano allo stesso ufficio 6961 allievi di quelle de' 54 dipartimenti.

“ Niuno alcerto negherà all' accademia delle scienze la debita testimonianza che essa rinnova i suoi membri scegliendoli con equità indipendenza ed imparzialità indistintamente fra tutti i dotti della Francia. E intanto anche essa deponè in favore della maggior coltura delle provincie boreali. Di 65 accademici che la compongono, 48 nacquero nelle provincie suddette; 17 soli furon dati da' 54 dipartimenti men colti. In conseguenza per dare alla Francia un membro dell' accademia delle scienze vi abbisognano 15434 allievi nelle scuole del nord, e 22113 in quelle del mezzogiorno.

“ In fine ho serbato per ultimo esempio di comparazione quelle ricompense che annualmente accordansi nelle esposizioni de' prodotti dell' industria.

“ In quella del 1819 ecco la proporzione de' premii.

32. Dipartimenti:		54. Dipartimenti.
Medaglie d'oro.	63	26
id. d'argento	136	45
id. di bronzo	94	36
	—	—
Totale	293	107

7'

Non diversi risultamenti si ebbero nell'esposizione dell'anno 1823.

“ E notisi o signori che questa proporzione fra le medaglie è uguale a quella che vi è fra gli accademici. Gli abitanti del nord che diedero 48 membri all'accademia ebbero 293 medaglie ; quelli del mezzogiorno riceverono 107 medaglie perchè diedero 17 membri all'accademia.

“ Da qualunque lato dunque o signori vorremo noi riguardar la Francia, secondo la divisione che ne facemmo, sia contemplando l'agricoltura e il commercio , sia seguendo la popolazione e mirandola o nelle scuole primarie, o nei collegii , o nell'istituto politecnico , o nell'accademia , o infine nelle ricompense date alle invenzioni nelle arti e nell'industria ; ovunque insomma troveremo una diversità fra il settentrione ed il mezzogiorno , analoga al rispettivo grado di coltura delle due divisioni. Agli sguardi di coloro che sanno comparar le cause con gli effetti, questa costante uniformità di risultati, questa superiorità in ogni genere che vedesi dominar nella parte del reame ove la popolare istruzione è più progredita, dimostrerà evidentemente il sommo vantaggio che l'istruzione istessa va arrecando a'mestieri alle arti alle scienze alle fortune private ed alla prosperità pubblica.

“ Anche nella parte meridiana si osservino più industrie ed opulenti quelle provincie nelle quali il popolare erudimento indietreggia meno. Quali infatti sono i dipartimenti ove meno ignorante è il popolo? Quelli ove è Lione, rinomata in tutto l'universo per le sue magnifiche fabbriche ; ove S. Stefano mostra tutto ciò che di più ammirevole può produrre l'industrie indole de' nostri abitanti meridionali ; quelli della Droma, delle alte Alpi, dell'Isera, di Valchiusa, e del Gardo, e dell'Herault, e dell'Auda celebre per le belle fabbriche non che per la florida agricoltura. Son quelli infine degli alti e bassi pirenei dove veggonsi la medesima energia e le medesime virtù delle alpi ec. ec.

“ Voi stessi il vedete o signori : una metà del mezzogiorno ne rivela ciò che tutto il mezzogiorno potrebbe

essere, e l' utilità che ritrarrebbesi propagando ovunque l'istruzione, e soprattutto in quelle contrade nella carta indicate con foschissime tinte ec. ec.,,

Noi vorremmo aggiugnere a questo ragguaglio cotanto istruttivo il resto di quell'eloquentissima orazione. Noi vorremmo anche saper dipingere la commozione, eccitata nell'animo dell'uditorio, quando l'oratore narrava lo spettacolo degli infelici operai di Salins, i quali tostochè finivano il loro giornaliero lavoro sulle ruine della loro patria, riunivansi intorno ad un ufficiale d'ingegneri per udire e apprendere insegnamenti pratici. Una tenerezza mista con ammirazione invase il cuore di tutti. Ed era riservato ad una popolazione ammiserita di far arrossire i consessi municipali di due città ragguardevoli; di Grenoble e Nancy cioè, ove degni professori videro rifiutate le loro generose offerte gratuite di pubblico insegnamento agli artigiani.

Il signor Dupin ingemmò anche il suo bel discorso con alcuni nomi rispettabilissimi; e particolarmente raccomandò alla gratitudine degli operai quelli de'signori Laroche-foucault Liancourt, Poupert de Neuflise, Gros, Roman, e Davillier. Questi benemeriti cittadini hanno a loro spese fondato scuole nelle loro fabbriche e stabilimenti. Un siffatto esempio non rimarrà alcorto non imitato da' nostri più ricchi manifatturieri; poichè noi non ci attendiamo a vedere che l'acistocrazia dell'industria voglia, al par di quella de'magnati ereditarii, dichiararsi inimica dell'istruzione popolare. Nè più avremo bisogno di citare in esempio l'Inghilterra. I nostri istituti d'artigiani già uguagliano i suoi in numero. Il tempo ed il genio francese faranno il rimanente.

L'orazione inaugurale del signor Dupin verrà ben tosto data in luce col titolo. "*Effetti dell'abbici, dell'aritmetica, della geometria, e della meccanica applicata a mestieri ed alle arti materiali.*", Noi caldamente la raccomandiamo a tutti; a' governi come assioma precettivo che se bramano potente e florido il loro imperio vi promuovino la dottrina; ed a' sudditi onde si alimentino con i sani

paifici ed utili sentimenti dell' amor dell' ordine e del lavoro. Ecco i libri che farà uopo comprare a innumerevoli copie e distribuire al popolo.

(Estratto dal GLOBO.)

Memoria sopra la fiamma, letta alla Società de' Georgofili nella seduta del dì 3 dicembre 1826, da GUGLIELMO LIBRI.

Se per legge della società nostra, siamo astretti o Signori, a trattare di quelle cose che più specialmente la ricchezza dello stato ed il ben essere de' cittadini riguardano, io reputo ancora il ragionare di quelle invenzioni per cui s' estese alcun ramo d' industria, diminuendo i pericoli a' quali coloro che lo trattavano erano esposti prima, ufficio degno di cittadino, ed all' istituto nostro convenientissimo; poichè mal si compra in uno stato gli agi o la ricchezza di molti, non che di pochi o d' un solo, co' disagi, co' pericoli, e colla morte d' alcuni.

Gli abitatori di quelle settentrionali regioni le quali per natura o improvida mano d' agricoltore sono spogliate di boschi, non avendo di che riparare a' bisogni di lunghi e freddi verni, doverono scavar sotto terra per cercarvi quello che sopra non ritrovavano, e il carbon fossile frutto delle fatiche loro, servì da prima a' domestici bisogni: dipoi la stupenda invenzione delle macchine a vapore ampliando il consumo di quello, ne ingrandì l' importanza; e se l' industria è una potenza, che certo è tale, molla principale n'è ai dì nostri il vapore; e forse noi ancora viventi appariranno cose più grandi, perchè quello che già faceva l' ufficio della forza dell' uomo, dell' acqua e del vento negli usi e ne' bisogni civili, ora sta per invadere la guerra e la tattica; e poichè le macchine a vapore non possono agire convenevolmente, e sussistere ove il carbon fossile manchi, questo per beneficio singolare di natura, ne' privati e ne' pubblici usi opportuno del pari, animerebbe il focolare del povero agricoltore e l' officina dell' artigiano, servirebbe

a' popoli per accrescere in pace potenza e ricchezza, per respingere in guerra le ingiuste aggressioni. Ma tanti vantaggi si pagarono lungamente a prezzo della vita degli uomini; perchè molti degl' infelici operai discesi nelle viscere della terra per cavarne il carbon fossile, vi rimanevano estinti per subita detonazione d'alcune arie le quali talvolta sprigionandosi nelle miniere, facilmente venivano accese dalle fiaccole che quelli vi portavano a guida de' loro lavori. Sorse però a beneficio dell'umanità l'illustre Davy, il quale coll' invenzione della *lanterna di sicurezza* dissipò i pericoli de' lavoranti alle miniere, e questa macchinetta, tosto resa d'uso comune, fornì uno degli esempi tanto più chiari quanto meno frequenti di quello che possan le scienze ad utilità pubblica, allorchè il sapere e l'ingegno si trovan riuniti in un uomo amico degli uomini. Ma se ognun riconosce i vantaggi che per quella macchina son venuti alla società, non tutti i fisici convengono in un pensiero rispetto alla dottrina proposta dal suo inventore onde spiegarne gli effetti. È pertanto mio animo di esporre in questo scritto alcuni esperimenti adatti a delucidare i punti men chiari di quella teorica, mostrando com'ella sembri dover esser modificata dalle mie osservazioni, e come da queste possa dedursi un modo di variare la struttura della lanterna del Davy, per cui s' aumenta grandemente la luce che spande, senza crescere il consumo del combustibile, nè rinnovare i pericoli degli operai.

È ormai noto ad ognuno la lanterna di sicurezza non differire in altro dalle comuni lanterne, se non dall' avere intorno una rete formata di sottilissimi fili metallici, in luogo delle pareti solide di queste. Così la luce traversando que' tanti forellini rischiarà gli oggetti circostanti, mentre per una mirabile proprietà di cui la rete è fornita, la fiamma interna non può trapassarla, nè accendere i corpi che intorno le stanno, anzi è rotta e troncata da quella ogni qualvolta l'incontra.

Le molte sperienze istituite dal Davy, per indagare a quali cagioni attribuir si dovesse l'azione salutare di quel tessuto metallico, lo fecero persuaso, una principalissima

esser la deferenza di questo pel calore , la quale favorendone molto la rapidissima trasmissione , era principio di notevole raffreddamento in quelle parti della fiammella , posta dentro la lanterna , che più alla rete s' avvicinavano: donde veniva che non potendo questa essere oltrepassata dal calore necessario ad accendere que' miscugli di gas che spesso nelle miniere la circondano (a produrre il qual effetto è necessaria un' altissima temperatura) ogni pericolo di detonazione era tolto.

Questa dottrina del Davy fu tosto ricevuta come una rigorosa dimostrazione , e sebbene alcuni sperimenti le si opponessero fortemente, e' non furono considerati dal maggior numero de' fisici, cui troppo ripugnava il sentir diversamente dal celebre chimico inglese.

Tuttavia osservando il Murray non solo le reti formate coi metalli più conduttori del calorico troncava una fiammella che loro s'accosti, ma ogni tessuto metallico, sebbene dei meno deferenti e di quelli che pochissimo disperdono il calore , produrre l' effetto medesimo , pensò , il non accendersi de' gas doversi ad altra cagione attribuire che alla diminuzione della temperatura ; e vedendo che un piano metallico , per deferente che sia non estingue una vicinissima fiammella , riputò la forma ricevuta dal metallo , anzichè una special qualità di esso, dover esser principio di que' fenomeni ; e quindi si persuase , la fiamma , come alcuni fluidi , esser vestita d' una specie di pellicola o membrana simile in tutto all' altre parti di quella , sebben più resistente in modo da non poter passare attraverso que' minuti forellini . Ma questa opinione un poco strana e non abbastanza salda per sè stessa , fu poscia abbattuta da una nuova osservazione, la quale ad un tempo si trovò combattere la dottrina del Davy e quella del Murray. Poichè volendo il Deuchar servirsi della polvere fulminante per iscaricare le artiglierie , vedde la fiamma di quella traversare liberamente fino a dodici reti metalliche , e percorso in tal modo uno spazio di circa tre piedi , infiammare la polvere da cannone. E fu trovato poi , non solo quella specie di

fiamma, ma ogn' altra poter trapassare un tessuto metallico, ove lo vada con molto vigore a investire.

Ora per queste osservazioni mi sembrò necessario di ricercare alcun' altra cagione la quale insieme con quella addotta dal Davy, servisse a spiegar que' fenomeni: poichè sebbene la deferenza della rete debba certo concorrere a produrli, non mi pareva per sè sola bastante a darne ragione.

Quindi volendo in prima indagare donde nascesse per la fiamma l' impedimento a traversare la rete, se dalla natura o dalla forma del corpo di cui questa è tessuta, trovai con meraviglia, niuna delle due avervi influenza: perchè approssimando un filo metallico, il quale io considerava come un elemento della rete, ad una fiaccola, veddi questa in vicinanza di quello formare una piccola inflessione all' indietro scostandosi, e prendendo fili di varia materia, ora deferentissima del calore, ora coibente, sempre osservai allontanarsi la fiamma: e questa ripulsione che non variava sensibilmente al mutar la sostanza del filo, cresceva però colla massa di quello e col diminuirne la distanza dalla fiamma. Nè tali apparenze potevano spiegarsi colla dottrina del Davy, perchè sebbene s' ammettesse che avvicinando un corpo ad una fiaccola, i gas che la compongono venissero a raffreddarsi nel punto ove questa è più a quello vicina, e quindi s' impedisse l' abbruciamento in quel luogo derivandone l' inflessione ora descritta, mi dava gran dubbio il veder nascere la ripulsione da' corpi poco deferenti non meno che da' migliori conduttori, ed aumentarsi e farsi più sensibile per vicinanza d' un corpo di maggior massa, sebbene i corpi più tenui e più sottili siano, tutte le altre cose pari d' altronde, quelli che maggiormente disperdono il calore. Onde per chiarir questo fatto e togliere ogni dubbiezza, avvicinai alla fiamma un corpo di temperatura eguale a quella dell' aria ambiente, e quindi riscaldandolo a poco a poco e a diverse riprese fino a ridurlo caldissimo, e ad ogni volta accostandolo alla fiaccola, osservai non essere in alcun modo diminuita la ripulsione per quanto un tal corpo così caldo appena potesse

sottrarne calore : che anzi avvicinando opportunamente due fiammelle tra loro, nel modo che appresso dirò, elle si respingono, sebbene per tal vicinanza la temperatura d'ambidue, anzichè diminuire sia grandemente accresciuta.

Ora per queste osservazioni essendomi nato desiderio di conoscer più a dentro la natura della fiamma, e' mi convenne esaminare attentamente quello che si mostra al di fuori, prima di studiarne le proprietà più nascoste.

La fiaccola d'una candela che sempre, ove l'aria sia tranquilla è di figura conica, si mostra, un poco bruna nel vertice, quindi più chiara e più viva scendendo al basso, e divien trasparente, e quasi cerulea verso la base: chi la mira attentamente vi scorge poi una certa luce biancastra assai debole che riveste quel cono luminoso, il quale troncato con una rete metallica, se ne vede l'interno ripieno di fumo. Queste particolarità erano conosciute dai fisici già da qualche tempo, ma que' cangiamenti di colore e di trasparenza non essendo sempre tanto ben delineati da potersi seguire coll'occhio, nè la vista reggendo lungamente ad esaminarli da vicino, offesa dalla vivezza del lume, mi fu necessario ricercare alcun modo di rendere più sicure e meno incommode le osservazioni, lo che ottenni esponendo al sole una fiaccola, perchè quello investendola coi suoi raggi e traversandola dove più facilmente, e dove meno, disegnava sopra un foglio bianco che l'era dietro così bene ogni sua parte, che tutte vi si vedevano quelle particolarità poc' anzi accennate; ed inoltre intorno l'ombra principale se ne scorgeva un'altra men fosca, ma assai più estesa e di forma cilindrica, la quale, per un certo suo moto continuo dal basso in alto, mostrava d'esser prodotta da que' fluidi elastici che sprigionandosi dal lucignolo senza bruciare, si sollevano circondando la fiamma.

Queste osservazioni sull'apparenze luminose, eran connesse ad alcuni fenomeni i quali accompagnano la ripulsione; perchè approssimando un corpo alla parte superiore rossastra della fiammella, oltre l'allontanamento descritto, si vedrà questa crescere ed allungarsi rischiarendo maggiormente gli oggetti vicini; ed immergendovi un filo

metallico , la fiaccola s'inalzerà e quello s'annerirà coprendosi di particelle fuliginose ; che se il corpo le s' avvicini nella parte cerulea inferiore , nascerà la ripulsione, ma non l'inalzamento; ed immergendo in questa parte della fiamma un sottil corpicciuolo, nè questo s' annerirà nè quella crescerà d' altezza ; che anzi troncando con un tessuto metallico una fiammella giù basso vicino al lucignolo , ov'ella è cerulea, si vedrà bruciare quasi interamente dalla superficie al centro, e non esser, come quella che le sta sopra, ripiena di fumo.

Avvicinando le fiamme di due candele poste al medesimo livello , si scorge , prima ch'elle si tocchino , una nuova luce quasi bianca balenare tra loro e riunirle in una sola ; ed ov' elle siano vicinissime , crescono di volume e d'altezza spandendo maggior luce di quello che si facessero mentre erano separate. Che se l'una s'insinua dentro l'altra, si vedranno nell'interno rimanere separate aumentando però sempre in altezza ed in splendore. Ma elevando una delle fiammelle e ponendone la base immediatamente sopra il vertice dell'altra , quella sottoposta è respinta e devia notabilmente dalla verticale , mentre la superiore cresce assai di volume e di luce ; ed inalzando questa grado a grado sempre più , tenendola tuttavia in una stessa verticale coll'altra, cesserà da prima l'aumento della luce , poi comincerà a indebolirsi quella propria che avea per l'innanzi, e così anderà sempre scemando finchè alla distanza d'alcuni pollici la fiamma si ridurrà quasi a nulla ; ed ov'ella non sia molto vigorosa , si spegnerà del tutto.

Le teoriche finora conosciute , non bastando a spiegare i fenomeni che ho descritti , mi convenne ricercare alcun altro principio il quale servisse a tal uopo ; ed invero io dubitai lungamente prima d'appigliarmi ad alcun partito ; ma infine mi parve che questi fatti si rannodassero ad altri che io aveva già da qualche tempo osservati, e de' quali ora son per dare un breve cenno.

È noto che la tensione d'un corpo carico d'elettricità, per cederne a' corpi che avendone in minor grado son per loro natura capaci di riceverla , divien cagione d'attra-

zione fra quello e questi; mentre lo sforzo che due corpi vicini dotati d'elettricità eguale fanno onde trasfonderla, per direzioni opposte, in quelli che li circondano, è principio d'apparente ripulsione tra loro. Il simile avviene nella calamite ed in tutti i corpi magnetici, secondo la varia loro natura. Quindi io mi maravigliava che alcuna ricerca non si fosse ancora istituita per conoscere se il calorico il quale accumulato ne' corpi più caldi tende, a guisa dell'elettricità e del magnetismo, a diffondersi in quelli che lo sono meno, servisse come questi a stabilire alcuna speciale attrazione o ripulsione. Egli è perciò che circa tre anni addietro cominciai a sperimentare sopra questa materia, ma come avviene sovente, non trovai esatta l'induzione che troppo in fretta avea voluto stabilire: nondimeno le mie indagini non furono del tutto sterili, poichè scoprii che i corpi caldi respingevano quelli i quali stavan loro vicini, e mi sembrò che da questa proprietà dovesse nascere la dilatazione prodotta dal calore ne' corpi. Io non pubblicai in quel tempo i miei esperimenti perchè troppo imperfetti mi sembravano; nondimeno avendone dipoi mostrati alcuni in Parigi ai Signori Arago, Humboldt e Fresnel, questi s'accinse a ripeterli e variarli; e veramente egli ritrovò con ingegnosi modi e scelti apparecchi quello che io, senza istrumenti, rozzamente avea scoperto, e le sue osservazioni avrebbero servito di riprova certissima delle mie, se non avesse preso a sperimentare con una macchinetta ove il magnetismo e l'elettricità forse avendo qualche influenza, non si poteva certamente giudicare qual fosse la vera cagione de' moti osservati da quell'illustre fisico. Ma le sperienze del Fresnel ed alcune delle mie, essendo esposte negli annali di chimica di Parigi, io non mi tratterò qui a descriverle nuovamente.

Ora stabilito che i corpi caldi respingono quelli che loro s'accostano, segue di necessità che ne debbon esser respinti; quindi la ripulsione si manifesterà ora in questi, ora in quelli secondo la facilità rispettiva a muoversi. Io avea riscontrata vera questa legge ne' corpi solidi e ne' liquidi senza fare sperienze sui fluidi aeriformi; ed ecco le

osservazioni sopra la fiamma vengono a confermarla pure in questi; e mentre que' fenomeni sono ottimamente spiegati da questa legge, essa riceve da quelli dimostrazione universale. E veramente altro non essendo la fiamma che un mobilissimo e caldissimo mescuglio di fluidi elastici in combustione, avvicinandole nelle parti superiori un corpo, questi ne sarà respinto, e per la sua reazione la rigetterà indietro, obbligandola di formare quel seno che ho descritto; ma per questa inflessione diminuendosi la capacità interna del cono acceso, il fumo che v'è dentro, non trovando luogo capace a contenerlo, si solleverà, è così spingerà la fiaccola in alto allungandola: lo stesso accaderà ove s'immerga nella fiamma un corpicciuolo, il quale s'annerirà per le particelle semi-abbruciate del fumo interno che v'aderiscono nel raffreddarsi: ma se poi il corpo s'avvicini alla fiamma nella parte inferiore, o vi s'immerga, questa non s'alzerà, nè quello diverrà nero, perchè la fiammella cerulea bruciando ancora internamente, come abbiám già veduto, non vi si trova il fumo necessario a produr tali fenomeni.

Allorchè due fiaccole s'approssimano, l'aumento di temperatura che ne deriva è cagione d'accendersi a quei gas che io dissi circondare la fiamma senza bruciare, e quindi nasce l'aumento di luce che ho descritto: ma sebbene a primo aspetto sembrano, per questo nuovo splendore, essersi avvicinate le due fiammelle, osservando più attentamente i loro contorni, i quali si mostrano mercè dell'aver quelle un colore più fosco della luce frapposta, si vedrà ch'esse si sono scambievolmente respinte, e da questa ripulsione nascerà l'inalzamento. E ponendo la base dell'una sopra la punta dell'altra, la ripulsione si manifesterà senza luce framezzo, forse perchè la temperatura non è bastantemente accresciuta per la piccolezza delle superficie accese che agiscono l'una sopra l'altra; ma i fluidi elastici che si sviluppano dalla fiamma sottoposta, incontrando caldissimi la più elevata, s'accendono e vi producono quell'aumento di volume già descritto. Ed inalzando questa gradatamente, que'gas prima d'incontrarla, per aver percorso un cammi-

no più lungo, si saranno raffreddati e con meno facilità bruceranno; finchè poi quasi freddi del tutto e non servendole più d'alimento, col circondarla ed impedir l'accesso all'aria esterna; la spengeranno.

E mi sia qui permesso d'osservare la fiamma non esser così ben trasparente come alcuni fisici hanno creduto; che anzi lo è meno assai del cristallo e di molti altri corpi; e l'ombra che getta una fiaccola investita da' raggi del sole, nell'esperimento descritto poc'anzi, più fosca sul lembo che nel mezzo, dimostra chiaramente d'esser prodotta dai gas accesi e non dal fumo interno: quindi quelli apparecchi a lucignoli concentrici che i Signori Arago e Fresnel hanno adottati nella costruzione de'fari ove la luce che parte dall'interno dee traversare molti strati infiammati prima di spandersi per l'atmosfera, potrebbe forse per questo lato ricevere qualche utile cangiamento: ben è vero che tanto e sì maraviglioso è lo splendor di que'fari, che può facilmente trascurarsi questa piccola perdita di luce prodotta dalla non perfetta trasparenza della fiamma: ed inoltre nuove osservazioni m'hanno fatto conoscere che la luce, a somiglianza del calorico e del fluido elettrico, se, dopo aver sofferto una certa diminuzione camminando per un corpo, sia obbligata a traversare un corpo simile e poi un altro, appena scemerà in questi ultimi passaggi. Ma di tali proprietà de'corpi diafani, io mi riservo a parlare in altro tempo.

Da' principii sopra esposti facilmente si deduce la teorica della lanterna di sicurezza: poichè ogni filo metallico esercitando, secondo il suo diametro e la propria natura, una ripulsione costante sopra la fiamma, è chiaro che ponendo due fili paralleli così vicini tra loro, che la distanza non ne superi il doppio del raggio che ha la sfera di ripulsione intorno ad ogni punto di quelli, non potrà la fiamma insinuarsi tramezzo, menochè una forza superiore alla ripulsiva che loro è propria, non ve la spinga: e se a questi fili se n'aggiungano de' nuovi, si formerà un'orditura, impenetrabile alla fiamma, salvo che nelle circo-

stanze specificate poc' anzi. Massime qualora la deferenza de' fili metallici serva d' aiuto a quella ripulsione , come avviene sovente.

I fatti descritti finora, e la teorica la quale io me n'era formata , m' ispirarono il pensiero di variare alcun poco la struttura della lanterna di sicurezza : poichè il fine essendone, oltre la salvezza de' lavoranti, l' illuminazione degli oggetti circonvicini , mentre colla forma adottata dal Davy, si serve mirabilmente al primo scopo, si trascura troppo il secondo, mercè la spessezza del tessuto metallico che circonda il lume.

Ma avendo io pensato non esser necessario l' incrociare e tessere i fili , bastando che fossero paralleli e vicini tra loro , senz' altre incrociature oltre quelle pochissime necessarie a tenerli assieme , provai questa nuova costruzione , e l' effetto corrispose al mio desiderio , perchè veddi le detonazioni esser egualmente impedita mentre s' ottiene molta più luce di prima, come l' Accademia può giudicare dal modelletto che ho l' onore di presentarle. (*v. la tav.*) Onde perfezionare questa macchina converrebbe fare molti esperimenti sopra l' ampiezza comparativa della sfera di ripulsione, e dedurne quindi le condizioni necessarie ad ottenere il massimo effetto : ma non avendo io potuto far quelle prove finora , m' è impossibile dire alcuna cosa di certo sopra questa materia , e solo penso che, in mancanza d' altre più sicure regole , si debbano fare quelli orditi fitti , e adoperare fili sottili, affinchè la luce si spanda più egualmente all' intorno, per la diffrazione sofferta nel traversare quelle fessure.

Io non esporrò quì alcune ricerche geometriche da me fatte per conoscere qual sia la figura che debba darsi alla rete onde inviluppandone il lume n' esca la maggior luce possibile , perchè troppo in lungo mi condurrebbe il trattarne ; ma dirò solo che l' osservazione ed il calcolo convengono nell' indicare la forma sferica, come la più conveniente a produrre l' effetto cercato. E terminerò contento se i fenomeni descritti , e l' applicazione fattane , sembre-

ranno ai fisici d'alcuna, benchè minima importanza; considerando la spiegazione che ne ho data, solo come un modo di legare insieme questi fatti e d'unirgli a quelli saputi prima; pronto a rigettarla ogni volta che osservazioni più esatte me lo dimostrino necessario. Poichè io reputo le dottrine fisiche altro non essere che il risultamento del paragone istituito tra i fenomeni conosciuti: mentre da un fatto nuovamente osservato elle sono spesso modificate, e talvolta abbattute perfino, e distrutte.

Principj della genealogia del pensiero. Opera del sig. LALLEBASQUE. Lugano, tipografia Vanelli e comp.

Volume I. Libro I. La Sensazione.

§. I. Imprendiamo a parlare d'un opera il cui autore ha bene meritato dell'Italia per aver dato mano agli studii ideologici, forse troppo scarsi fra noi, benchè utili, e capaci di stupendi risultamenti. È strana cosa a dire che in Italia sieno stati sprezzatori di quelli studi i sapienti più teneri del sistema analitico, e dati per intero alla dissamina dei fatti, e alle dimostrazioni dell'esperienza; che invece doveano per primi congratularsi del progredimento dell'ottimo metodo, vedendo a lui consegnato il governo delle scienze speculative; e appunto per mezzo dell'analisi l'edificio tenebroso delle astrazioni peripatetiche fu crollato al suolo, e la filosofia razionale studiò le condizioni dello spirito, manifestate nelle sensazioni, cioè ne' fatti più universali, e più costanti della fisica, e della zoologia; laonde a noi sembra che il Lallebasque chiami bene queste nuove speculative una *filosofia naturale del pensiero*. Ma quel falso, e timido giudizio de' nostri fisici va scemando palesemente da poichè s'è veduto i naturalisti più solenni di Francia scuoprare nell'ideologia le radici più profonde delle loro discipline. Il Cuvier, il Pinel, il Cabanis, il Lamarque, e più altri hanno prese le mosse dalla fi-

filosofia del pensiero, soprattutto allorchè sono penetrati nelle
 investigazioni dell' organismo ; nè meno ha giovato a can-
 cellare la mala impressione de' teorici rigoristi il lume tutto
 nuovo, e tutto bellissimo che l' ideologia ha sparso sulle
 scienze morali. Ma in Italia non che se ne vadano crean-
 do applicazioni varie e proficue, è mestieri ancora propa-
 garne la cognizione elementare ; nè certamente vi sarebbe
 povertà d' ingegni atti a rilevare le sottili relazioni di quella
 scienza con altre parti dello scibile: ne fanno fede il Gioia
 nella economia e nella politica, e il Bufalini nell' arte
 medica: ma i ginnasi e le scuole d' ogni maniera seguono
 a rimanerne digiune ; cagione di che è stato principalmente
 il credere che le nuove analisi psicologiche combattano la
 santità della religione. E zianadio per questo lato siamo gra-
 tissimi al Lallebasque che ha in animo di provare nella
 continuazione de' suoi libri quanto sia erronea la taccia di
 materialismo, e di spinozismo addossata agli insegnanti
 delle dottrine lokiane. Questo solo ci duole che la sua ope-
 ra non verrà forse a proposito quanto il potrebbe per dif-
 fondere agevolmente l' amore delle scienze astratte, poichè
 gli è piaciuto di sciegliere il metodo della sintesi: questo
 di sua natura vuol nel leggente una anticipata cognizione
 della materia. Oltrechè il metodo della sintesi è poco ac-
 cetto a qualunque maniera di filosofi: niente affatto poi ai
 moderni metafisici, i quali sanno di camminare per vie in-
 tricate, e sparse di molte tenebre: quindi il metodo del-
 l' osservazione è necessario loro come il filo d' Arianna pel
 laberinto. Paolo Costa ne fa intendere una ragione più di-
 retta in queste parole del suo *Discorso sull' analisi e sulla
 sintesi* " la scienza che tratta dell' intelletto, si è disciplina
 che non suppone avanti di sè alcuna cognizione, siccome
 quella che di tutte le cognizioni dee mostrare il fondamento,,
 non può dunque prendere l' andamento sintetico. Senza che
 pare a noi che ancora conformemente al sistema sinteti-
 co l' autore non progredisca sempre ordinatamente, nè de-
 linei con acconcia esattezza l' oggetto al quale rivolse l' ani-
 mo. Se vogliamo ch' esso sia il guardare la sensazione nel
 modo più universale, astraendola da ogni qualità specifi-

ca , e partendola da ogni complicazione di fatti , non discerniamo il perchè vi s'abbia a tener conto dell'attenzione prolungata , e creatrice della *fissazione mentale*, dell'origine , e categorie delle idee associate , de' *fantasmi* d'ogni specie o sieno idee imitative d'altre ec. ec. fenomeni tutti che risultano da operazioni dell'intelletto varie, complicate e numerosissime , entro le quali hanno assai dominazione il giudizio , la volontà e le abitudini : nè egli per intero il libro move discorso della natura , del giudizio , della volontà e dell'abito ; quindi parrà a chi dritto estima ch'egli sia sollecito a conoscere la peculiare indole degli effetti innanzi di avere svolta e ricercata la natura delle cagioni. Forse il collegamento delle idee , la crezione de' *fantasmi* e tali altre cose ponno aversi come qualità universali della sensazione , poichè qualunque idea può veramente accagionare la reminiscenza e la creazione d'un'altra ; ma per tale rispetto era egualmente suo debito il parlare della *volontà*: chè non è sensazione la quale sia priva della facoltà di produrla. Dirò il simile de' giudizi ; ogni sensazione non si scompagna da giudizio , perchè essa non può essere così semplice , e così uniforme da non fare avvertire alcuna varietà in sè medesima : e l'accorgersi d'alcuna varietà nella sensazione è quanto costituisce il giudizio . Nè dovea tacere come la rappresentazione d'un subbietto possa trovarsi varia ne' varii individui : e come sia proprio a qualunque genere d'idee il non venire percepite distintamente , quando gli organi sieno affetti da azioni eccessive e come queste ultime avvegnachè non gagliarde , ma solo ripetute , o prolungate facciano ottusa gradatamente la sensazione che vi risponde . Insomma in qualunque aspetto si guardi il partimento della materia , l'autore o l'ha troppo costretta , o l'ha troppo estesa . L'autore medesimo sembrò avvertire che i confini entro ai quali avea raccolta la materia del primo libro non erano esattamente circoscritti : difatto egli ha in sul termine del libro queste parole " . . . allorquando una sensazione vien confrontata ad un'altra non ne sorge forse un giudizio ? E seguace del giudizio non è forse il volere ? Ed i voleri , ed i giudizi non posson forse

ricordarsi e richiamarsi a vicenda? Ed in vece d'una ricordanza de' pensieri primitivi, non possiamo averne degli altri che somigliandoli in parte ne sien diversi nel resto? Dietro ciò che si è discusso, e si è fissato finora n'abbiamo dunque la idea o della *memoria* o della *fantasia*, o dell'attenzione in generale, ma di certa specie di memoria, di certa specie di fantasia, di certa specie di attenzione, cioè della *sensoria*. „ Egli dunque ragiona di certi speciali giudicj, speciali volontà e fantasie, senza premettervi alcuna analisi (o almeno alla foggia sintetica) alcuna definizione di quelle spirituali facoltà. E per vero che sono questi speciali giudizj, fantasie e volontà nominate *sensorie*? È fondamentale principio degli ideologi che ogni operazione della mente mova da' sensi, e quindi l'appellazione di *sensoria* è dicevole a tutte. Questa esitanza in che siamo sullo scopo dell'intero volume, e sull'ordinamento delle sue parti non è punto scemata dalla enunciazione che ne fa egli medesimo. Ecco le prime linee del primo cap. “Analizzo in questo libro la operazione più semplice dello spirito, la sensazione „ non intendiamo perchè la sensazione venga detta la operazione più semplice dello spirito umano quando che non v'ha atto della mente per composto che sembri il quale non risulti da sensazioni e tale non sia esso stesso. “Io ricerco diligentemente quali ne sieno i modi, e le spezie, quale ne sia il vero meccanismo, le pertinenze, e gli effetti „; ponendo mente a tale periodo siamo indotti a credere che questo primo libro chiuda tutta quanta la ideologia: perchè a vero dire i fenomeni tutti del pensiero sono modi, specie, meccanismi e effetti della sensazione. Fino qui quanto al subbietto, e all'ordine.

§. II. Esaminando ora più addentro le ricerche del Lal-lebasque sulla sensazione, ci giova anzi tratto d'osservare il continuo uso ch'egli fa della fisiologia, e le cont'nue relazioni che va procacciando di rilevare fra i fenomeni intellettuali e i fisici. Della quale cura noi vogliamo lodarlo assai perchè certamente non ponno le azioni dell'intelligenza collocarsi in lume pieno quando ci fallisca la cognizione di quegli organi che sono vere cause occasionali, e

modificatrici de' medesimi ; altramente staremo paghi alla narrazione dei fatti, senza presumere di collegarli a forma di scienza : il che avviene tuttavia in riguardo a molte opere della mente , e dell' animo : chè la conoscenza de' legami del fisico , e del morale oggi pure è tenuissima , e innanzi all'Haller, al Cabanis, e al Pinel fu quasi nulla; ma in quest'ultimo scorcio di secolo alcuni peregrini ingegni vi hanno sentito molto avanti, e noi siamo al punto di non potere oggimai scernere la scienza delle idee dalla scienza della vita ; nè vi abbisogna discrezione poca per attingere a fonti limpide , registrare teorie non ipotetiche, porre da banda ciò che è lusso di erudizione , o s' attiene puramente al fisiologo.

§. III. In principio si asserisce che la sensazione fu sempre male definita , e che anzi il presumere di definirla è errore “ la parola di sensazione come ogni altra che esprime delle idee semplicissime può facilmente comprendersi, ma non può venire spiegata „. Pochi , al nostro credere , verranno capaci di quest' assertiva , cioè a dire che vi sono cose agevolmente comprensibili , ma da non potersi spiegare; difatto spiegare una cosa per vocaboli è il manifestare nè più nè meno di quanto se ne comprende . Ma il Lal-lebasque ripete qui una sentenza del volgo de' filosofi, esistere cioè molte idee non definibili , e verità e principj non dimostrabili , e tuttavolta chiari per sè medesimi , e di certezza evidente ; la quale opinione sembra mantenere in credito le dottrine di Des-Cartes , e gli archetipi platonici : e qui è da notare come la falsa accettazione di un vocabolo abbia menato alla falsità della sentenza : il che dimostreremo brevemente. Non sempre si definiscono le idee a una maniera medesima: quindi la parola definizione debbe alterarsi di valore , avvegnachè non siamo usi avvertirne le differenze. Il definire fu inventato a soccorrere la debole ritentiva umana , or ricordando le qualità universali degli esseri contrassegnati da un vocabolo , or restringendo in pochissimo la descrizione di quelli. Perciò è essenziale alla definizione il non aggravare la ritentiva , anzi l' aiutarla , e bene disse Cic. in *De Orat.* ch'ella dee essere *una certa spiegazione breve e circoscritta della cosa* ; non può pertanto

ricordare le qualità, meno sostanziali, non tutti gli effetti, non ogni modificazione. Ecco siccome la definizione a serbarsi breve, diviene circoscritta: se dunque definendo è necessario il circoscrivere le nostre idee e spremere quasi i concetti di maggior rilievo, importando maggiormente il sapere quale luogo dell' universo sia riempito da un'essere, noi lo definiremo da questo lato, e invece importando di conoscerne la cagione efficiente, e gli effetti, noi lo definiremo a seconda di quelli. Nella botanica, nella mineralogia, nella zoologia ec. le definizioni consistono a descrivere i corpi conforme la classe che occupano. All' opposto nelle scienze morali e politiche, nella chimica, e in alcune parti della fisica le definizioni accennano volentieri la causa efficiente, e gli effetti più valutabili, e più solenni. In fine alcuna fiata ci appaghiamo di indicare delle cose l'attributo veramente proprio, e diremmo esclusivo. Chi dice: *l'uomo essere un animale ragionevole* lo definisce dal lato del genere, e della specie. Chi descrive *l'alcali, una combinazione chimica dell'ossigene con metallo particolare, atta a neutralizzare l'azione degli acidi*, lo definisce dal lato della causa, e degli effetti. Chi nomina la linea retta, *la via più breve che si percorre fra due punti distanti* accenna solo una qualità caratteristica. Ora rivenendo al proposito, quandochè si voglia definire la sensazione, di quale delle tre maniere discorse si farà uso? Se della prima: non troviam modo: perchè la sensazione guardata nella generalità non ha nulla di simile a sè in tutta insieme la natura, e perciò non sappiamo a quale ordine attribuirle (1). Se della seconda: è dura impresa, o impossibile, perchè non è nota la cagione immediata, e efficiente della sensazione, e quanto agli effetti, è profondamente occulto il mezzo col quale si generano. Se della terza, comechè possa accadere di rinve-

(1) Questa difficoltà è nulla quante volte si parli d' una sensazione individua, e ciò appunto perchè abbiamo una qualche sorta di genere in cui stanziarla. Chi domandi quale senso induce al palato la fragola? rispondiamo: un sapore acido temperato da un qual poco di dolce misto a certa fragranza.

nire ~~nella~~ sensazione astratta qualche attributo proprio, e valevole a contrassegnarla, ciò non sarebbe un descriverla ma puramente un contradistinguerla, e tale maniera di definire suole, a buona ragione, aversi per difettiva. È aperta dal fin qui detto la ignoranza in che siamo del come si origini la sensazione, e valga a produrre il piacere, il dolore, e la volontà, e del non aver noi cosa alcuna alla quale paragonarla; così ci fallisce la notizia delle qualità di analogia, e delle qualità che noi chiameremmo di dipendenza, le uniche che noi sappiamo discernere fra le cose tutte, e per le quali diamo distribuzione alle medesime. Quindi è falso il dire che noi comprendiamo la sensazione, e tuttavolta non sappiamo spiegarla: ciò che ne comprendiamo è raccolto con assai nitidezza nella voce *sentire* che significa uno speciale cangiamento del nostro essere, cui talvolta chiamiamo udire tal'altra vedere o similmente, che si cagiona in effetto a' rapidi moti del sistema nervoso, e genera il dolore, il piacere e la volontà; così se ne annunciano tutte le qualità costanti e generiche, le cagioni che mediatamente la fanno nascere, e gli effetti che ne conseguitano; questo, secondo noi, è un descriverla, è un definirla: ma non lo è per chiunque voglia udirsi mentovare in brevi parole il genere a cui appartiene, la cagione immediata che la produce, e così segui; e ciò deriva dall'abitudine in cui siamo di definire le cose a quei termini, e di sapere che fuor di quelli la cognizione loro riesce incompleta molto. È dunque un significato troppo esteso che vuolsi annettere alla voce *definizione*, il quale fa credere che non possano comprendersi nè definirsi le idee semplici, e quegli assiomi e principii detti non dimostrabili.

§. IV. L'autore segue a confermare per molti capi che tutte le specie di sensazione provengono da uno stimolo sul solido animale: e ricordando ragguagliatamente un buon novero di osservazioni fisiologiche dimostra che il sentimento della fame, della sete, del piacere, del dolore, della respirazione, ec. hanno per loro occasionale principio uno stimolo. Noi ammiriamo di buon grado il vasto sapere che il Lallebasque ha raccolto dallo studio della medicina, e

delle fisiche , ma tuttavia crediamo ch'egli potesse dimostrare la sua asserzione adeguatamente in minori pagine. Egli definisce così lo stimolo. " È stimolo nel mio linguaggio qualsiasi atto estrinseco la di cui presenza immediatamente , e senz' altra intercessione è seguita dalla funzione di un essere spirituale... estrinseco alla funzione è tuttociò che da essa è distinto „. Da tale definizione sorge chiaro come la luce del meriggio che ogni percezione dee procedere da stimolo , poichè è verità non controversa che l'effetto ha la sua cagione: dunque ogni cangiamento del nostro essere , dee di necessità corrispondere a un' azione qualunque esercitata o al di fuori o al di dentro de' nostri organi , ma estrinseca certo al cangiamento medesimo perchè la causa , e l' effetto non ponno riuscire identici : seguono il XII e XIII cap. , in essi si dimostra fisiologicamente che i soli nervi sono veicolo alle sensazioni , nè quelli potere adempiere a' loro uffici , se divisi dall' encefalo. Forse era buono l'aggiungere come neanche tutti i nervi sono ministri de' sensi ma il Rolando e il Magendie aver provato che una porzione di nervi ricusa il ministerio de' sensi e attende a quello de' movimenti muscolari secondo gli impulsi della volontà o degli interni *stimoli* (2) . Nè era da tacersi che il Gall , seguitando l' Haller , è pervenuto a dimostrare che le funzioni del cerebro sono esercitate separatamente da diverse sue parti (3) . Da ultimo nel capitolo XVIII , discute se la percezione sia distinta dalla coscienza e decide che no. Egli stima che a porre divario fra la percezione e la coscienza sia mestieri provare che alcuna volta sentiamo senza sapere di sentire. Al contrario , soggiunge , la intensità o la esilità d' una sensazione è perfettamente analoga sempre alla intensità e esilità della co-

(2) È risoluto il dubbio sulla natura di alcune contrazioni interne dei nostri visceri. Una scuola celebre volea farne partecipe la sensibilità, e appoggiavasi a ciò che lo Stahl chiamava *il potere dell' anima* sopra movimenti creduti oggi involontari , e considerati come semplici risultanze della irritabilità della fibra.

(3) Noi dividiamo questo bel trovato dalle molte applicazioni che ne ha fatte il Gall : che anzi estimiamo non potere il sistema di quell'ardito Alemanno reggere contro gli argomenti della nuova filosofia razionale.

scienza. E più “ quando altro fosse il sentire, altro il saper di sentire, noi potremmo nello stesso modo saper di saperlo, ed avere con ciò un altro atto, e così all'infinito „. Queste ragioni sono valutabili, ma non troncano affatto il filo della controversia. Noi pensiamo che la disparità dei giudicii sia insorta dal non avere osservato che allorchè siamo affetti da una sensazione alquanto energica, giudichiamo con velocità indicibile esser noi veramente che percepiamo, avvenire nel nostro *io* la rappresentazione di quella idea: ciò significa *saper di sentire*: quindi, con pace dell'autore, la coscienza è ben altra cosa della sensazione che la origina: molti psicologi lo conobbero, ma, a nostro avviso, non fu poi rilevato che la coscienza è un giudizio, istantaneo e impercettibile quasi per la forza dell'abito.

§. V. Nella sezione 11^a intende a spiegare “ la sensazione continuata e riprodotta, o sia la *contemplazione lokiana* e la *ricordanza sensoria*. „ Nel primo cap.^o esamina se la contemplazione lokiana sia un prolungamento della sensazione svegliata dalla presenza di un oggetto, ovvero s'ella sia un differente atto del pensiero. A noi pare quest'analisi un poco inutile. Il fatto è costante, e chiarissimo: rimosso che si abbia p. e. dall'occhio la vista di un fiore, la sua immagine segue per sì dire a improntarsi nel commune sensorio, nè ci è difficile rappresentarsene il modo per argomenti di analogia, poichè veggiamo nella natura gran novero di fatti uguali: la corda segue a oscillare, benchè il dito del citarista abbia cessato di percuoterla: l'acque d'una pesciera s'increspano tuttavia, avvegnachè il sasso che le ha colpite sia nel fondo. Nè noi, quanto alle funzioni del *cerebro*, possiamo trarci più avanti d'una comparazione, perchè il meccanismo di quell'organo nobilissimo è profondamente arcano. Non è dunque lo devole che il Lallebasque abbia spese molte pagine per creare un ipotesi. Noi non vediamo come se ne possa avvantaggiare la scienza ideologica. Nel cap. V fa il quesito “ *se la ricordanza sia sensazione* „ e trovando appresso un ragguagliato confronto molte qualità analoghe fra la sensazione primitiva e la sua reminiscenza, conclude non potersi

credere che questi due atti della mente sieno di diversa indole. In verità noi non sappiamo spiegare a noi medesimi la intenzione dell'autore; perchè se la ricordanza fosse poco simile anzi tutto diversa, e perfino opposta di attributi alla sensazione primitiva, non pertanto cesserebbe di essere sensazione ella pure. Tutto quanto il pensiero umano è un complesso di sensazioni, e questo vero è la pietra quadrangolare su cui appoggiano le dottrine lokiane. Dal c. VIII insino al compiere della sezione discorre argutamente le *attitudini memorative* cioè la esquisita facoltà che ha il cerebro nostro, colpito che sia da alcuno obietto esteriore di riprodurne la percezione, comechè l'obietto esteriore non operi più sopra lui. L'autore s'affatica di spiegare per argomenti fisiologici come questa attitudine si origini, come cresca, e s'involisca poi, per quali cagioni si alteri, si perda, si riacquisti. Egli cita una lunga serie di fatti anatomici e patologici, coi quali statuisce confronti, e deduzioni molte; malgrado ciò siamo ben lungi dal chiamare dimostrazione la sua ipotesi.

§. VI. Il tema della sezione terza è l'aumento del sentire per attenzione. Allorchè l'intelletto sia rattenuto nella rappresentanza d'una idea, e rimosso da quella di alcune altre, e ciò senza opera di volontà, ma per la sola vivezza, e come dire, intensità di essa idea, il Lallebasque chiama tale attenzione *occupazione*. L'attenzione è per lui l'effetto della volontà, e nega che lo Stewart possa registrarla fra le facoltà del pensiero. Noi non sappiamo menar buona questa censura allo Stewart: perchè certamente in riguardo alla volontà l'intelletto non avrebbe da coredarsi d'alcuna facoltà sua propria: il raziocinio, l'immaginativa, e più altre operazioni comunemente giudicate dell'intelligenza, sono combinate sempre alla volontà che è la quotidiana moderatrice delle azioni dello spirito. Nel II.^o e III.^o cap. dimostra dottamente che l'attenzione determina a certo luogo del cervello maggiore flusso di umori, d'onde s'irraggia alle parti più strettamente consensuali, o come i fisiologi chiamano simpatizzanti alcuna abbondanza di *stimolo*, e altrove ne sorgono certe contro irritazioni atte a produrre risultamenti straordinari. Ci piacerebbe ch'egli avesse indi-

cato quanto sia grande e vigorosa la facoltà dell'*attendere*; la cogitazione, per questa parte, è una gran maraviglia del nostro essere: perchè pare che noi possiamo restringere in una idea tutta la nostra esistenza, e ridurvi tutte le virtù della mente, e dell'animo. Gli antichi ne ricordano Archimede cui la profondità del meditare costò la vita, e santo Agostino in *civitate dei* (se la memoria non ci fa inganno) rammemora un tale capace di attenzione, e di astrazione sì fatta che il toccarlo e il punzecchiarlo era nulla; le sue membra gelide, e insensate pareano d'uomo non vivo. Ne'seguenti fogli fa riflettere come non sia vero che la mente nostra non valga ad attendere *simultaneamente* a più idee: e afferma non potersi mai percepire un giudizio senza che le idee confrontate non sieno sentite ad un tempo solo; inoltre prova con agevolezza *come l'attenzione influisca alla formazione delle attitudini memorative*: poi si argomenta d'aprire la cagione per la quale nel mentre che una idea si fa più viva e più luminosa, le altre a poco a poco vaniscano. Qui (per quello che noi ne stimiamo) ricorre il giudizio da noi emesso intorno la contemplazione lokiana: cioè a dire che il meccanismo cerebrale è sovrapposto al segno del sapere umano; malgrado ciò se le sensazioni corrispondono esattamente alle funzioni cerebrali non è cosa ardua il rintracciare il perchè di quel fenomeno. L'attenzione induce ad alcune parti del cervello maggior copia di umori, e per conseguente la scema alle altre, così le sensazioni causate dalle prime crescono di efficacia e le altre ne van perdendo. Inoltre poichè l'azione del volere esercitata sopra un'idea ne aumenta di necessità la vivezza: seguita che ogni altra percezione debba parere eclissata. Pingi in una tela alcun drappo di viva porpora, e vedrai scolorire, o come gli artisti dicono, calar di tono ogni cosa che lo circonda. Ciò sembra a noi semplicissimo, nè vediamo come il Lallebasque dovesse intrattenersi tanto ragionandone, e trarre ajuto alla sua ipotesi dalle dottrine browniane, alle quali ci spiace ch'egli (come dichiara nella prefazione) si attenga molto: e mentovi sopra tutto quella una e indivisa eccitabilità che oggimai non regge al cimento dei fatti, e alle disamine degli analitici. In fine discute quel perni-

cioso atto della mente che il volgo chiama fissazione e al Laliebasque giova di nominare *occupazione permanente*. Egli la fa procedere dagli iterati sforzi della volontà per conservare l' *attenzione* di una idea , e quindi dai moti abituali del cervello fatti energici , e continui per l'aumento degli umori , i quali stabiliscono ivi ciò che i patologi chiaman *flussione*. Era da riflettersi come in fuor de' casi straordinarii , cioè quando la fissazione è prodotta da fiere , e violentissime scosse all'encefalo , essa avvenga ordinariamente ne' cervelli di natura estrema , cioè ne' troppo vigorosi , e ne' troppo deboli. Ne' primi le idee si suggellano profondamente , e ne' secondi vien manco la forza del raziocinio , e diremmo quasi il contrappeso di altre energiche percezioni che valgano a rompere la serie de' moti abitualmente statuiti.

§. VII. La quarta sezione ha per obietto il *nesso delle sensazioni o sia il mutuo richiamo di esse*. L' autore si travaglia molto a dimostrare, e sempre per via d'ipotesi, come si formi nel cerebro cotesto mutuo richiamo delle sensazioni. In ciò noi lo avremmo desiderato più breve. Certo è poche cose conoscere la ideologia sì ardue anzi impossibili a spiegarsi quanto la ragione fisiologica dei legamenti delle idee. La veduta anatomica dell' encefalo convalida maravigliosamente l'anzidetto. E per vero : là entro si scorge che i nervi ministri degli organi sensiferi pigliano radice presso che dal luogo medesimo , in quel congiungimento delle tre parti dell' encefalo nominato ponte del Varolio : e per le recenti , e minute indagini del Gall sappiamo che pure i nervi i quali pareano metter capo a diverse distanze (come ad es. gli olfattorii , e alcuni ottalmici) indagandoli a traverso la sostanza midollare infine sonosi veduti riuscire a un eguale centro ; senzachè le anastomosi moltiplicate , e strettissime che si rinvencono fra i nervi di vario ufficio non fanno intendere come i moti degli uni non vadano subitamente a propagarsi a tutti gli altri , e per conseguente non mescolino , e non turbino le impressioni loro peculiari (4). Il che ben com-

(4) La sostanza grassa dei nervi , scoperta dal Vauquelin , e conosciuta

preso ci è sorto il pensiero di credere veramente che la impressione ad un nervo, se un poco attiva, non possa a meno di non mettere in alquanta oscillazione, e le sue parti contigue, e le filamenta nervose con le quali trovasi anodato: ma che non sorgano sensazioni se non là dove i nervi furono già affetti da impulsioni omogenee a quella che di presente li fa oscillare: ed ecco entrati pur noi nell'ipotesi, senza avvedercene, tanto è leggier cosa lo sdruciolarvi ragionando di materie, nelle quali l'osservazione ha in finora la veduta ben corta. In appresso il Lallebasque ricerca quali percezioni sieno atte a richiamarsi a vicenda: quali con maggiore frequenza, e quali con minore; poi rammentate le opinioni, niente concordi di molti metafisici di gran nome, asserisce ch'egli non crede potersi giungere a classificare compiutamente i diversi modi con che i nostri pensieri s'associano: a noi sembra che i filosofi non sieno convenuti in una sentenza a cagione del non avere distinte le leggi con le quali succedono i collegamenti delle idee dalle cose molte e diverse che ponno riprodurre la memoria delle idee collegate. Noi troviamo due soli modi di associazioni; uno è la somiglianza in fra le idee richiamate, l'altro è la contemporaneità, o successione loro immedita. Al recitarsi d'una novella, gran copia d'altretali anedoti si va schierando nella memoria, e quelle ricordanze sono ravvivate dal nesso della analogia; al parlare d'un paese, ove fosti, mille immagini ti ricorrono del luogo, degli amici, delle occorse avventure, de' colloqui, e simili, e tutto questo è riaffacciato al pensiero dalla coincidenza del tempo; e come le sensazioni colà ricevute furono *simultanee* o strettamente successive, così la loro reminiscenza torna *simultanea* o strettamente successiva; ma questa può essere suscitata da molte cagioni interne ed estrinseche: qualunque stimolo puramente fisico, o meccanico, qualunque moto di affetto, la coincidenza di luogo, la relazione di causa

di natura coibente, può spiegare in alcuna guisa l'*isolamento* de'moti sensiferi in riguardo alle parti attigue, ma non in riguardo alle anastomosi; nè è da occultarsi che questa spiegazione medesima noi lo fondiamo sulla ipotesi che sostituisce l'elettricismo agli spiriti vitali, al fluido nerveo ec.

a effetto, di mezzo a fine, di promesse, e di conseguenza, e più altre che forse non si numereranno mai tutte svegliano con più, o meno prestezza i movimenti del cerebro connessi ne' due prefati modi. Se pare che l'imperio della volontà, e la forza di una sensazione estremamente vigorosa trovi legame con ogni maniera d'idee nè guardi ad alcuna legge, noi crediamo che l'una, e l'altra seguano le norme consuete; loro proprietà è il disporre le idee, e il serbarne vie meglio i collegamenti; ma questi esistevano, e della forma anzimentovata, se non quanto erano deboli, e poco riconoscibili.

§. VIII. La quinta sezione insegna a distinguere la percezione d'un oggetto estrinseco dalle idee che la mente umana si piace di creare a simiglianza di quelle: le prime sono chiamate *nozioni modulari*, le seconde *fantasmi*. Le reminiscenze non esatte o come si appellano dall'autore *degenerate* sono altrettanti fantasmi perchè non in tutto pari alle sensazioni primitive. Il Lallebasque prende cura, al suo consueto, di spiegare come si originano nella mente cotesti fantasmi. Le molecole, dice egli, già impressionate d'alcun movimento sensifero diffondono in certa guisa la loro virtù nelle molecole attigue, e quivi è da cercare la sede de' fantasmi. Le prime molecole per l'impulso ricevuto accolgono una *idoneità memorativa*, le seconde una *idoneità quasi memorativa*. Seguono parecchie minute classazioni di fantasmi, e a indicarli teoreticamente il Lallebasque non si risparmia d'inventare nuovi vocaboli. Noi non disprezziamo la finezza, e diremo ancora scrupolosità dell'analisi nelle cose intellettuali: poichè i fenomeni del pensiero sono sì rannodati, e ravviluppati, cangiano sì a un tratto di sembiante che il separarli più volte, e il registrarne partitamente le qualità benchè minime forse non è soverchio. Tuttavolta giova l'esser parco almeno di parole, esatto assai nella loro scelta e nel loro andamento per trovar modo di non istancare il lettore menandolo attorno, come qui segue, per sedici capitoli, entro i quali non s'asconde miglior dottrina di quella che testè abbiamo menzionata.

§. IX. L'ultima sezione verte *sulla proprietà eccitante delle sensazioni, e de' rispettivi moti sensiferi*. Questo enunciato non fa forse intendere l'obbietto vero a cui guarda qui il Lallebasque; esso è di provare che i moti cerebrali e muscolari ponno essere eccitati dalla percezione di moti simili osservati in altrui; cioè a dire che l'uomo è di sua natura animale imitativo (5). Abbiamo alcuni fatti che sono la base e la dimostrazione della tesi; parecchi gesti, parecchie attitudini osservate in altrui, eccitano i nostri muscoli a ripeterle. "Lo sbadiglio, scrive l'autore, appena avvertito da un individuo presente spalanca in giro le bocche di una numerosa compagnia; colui che soffia con forza o in un istrumento, o nel fuoco ci fa gonfiare le gote... Un vecchio debole e curvo su'l suo nodoso bastone, sembra divider con noi la difficoltà del cammino. Un ballo affannoso e pesante quasi restringe la lena di tutti coloro che il guardano. Per contrario un aura di leggerezza si diffonde ne' muscoli allorchè un agile corso, ed una danza delicata si lasciano appena seguire dalla prestezza dell'occhio. Ridiamo sovente ad un riso onde ignoriamo la causa, e l'altrui pianto è sovente una tentazione di piangere „. Una parte di tali fatti è sì familiare e agevole ad osservarsi, che ciascuno ne ha coscienza; quindi non è da negare che all'osservazione di certi moti non s'ingeneri entro noi un impulso analogo. Il sapere poi che l'infanzia è l'età meno provveduta di giudizio deliberante, e nondimeno è attissima all'imitazione; il riflettere che più fiate riesce spiacevole l'imitare certe azioni, e che perciò non dee accagionarsene la volontà, ponno statuire una prova valutabile che l'impressione eccitante di alcuni moti osservati in altrui si dirige immediatamente a svegliare la contrattilità de' rispettivi muscoli senza l'intervenzione della volontà.

(5) L'autore ci fa qui accorti che la imitazione scambievolmente è gran principio di sociabilità fra gli uomini; noi siamo con lui d'un parere, nè comprendiamo perchè il Cuvier negligenti di menzionarlo nella sua memoria sulla *sociabilità degli animali*. Lo spirito imitativo è fra essi pure, ed è efficace a spiegare molte loro azioni.

Che ciò non sia impossibile lo dimostrano i racconti dei patologi, i quali ci fan sapere che uomini infermi, e fieramente convulsi eseguiscono moti violentissimi, i quali, e per non lasciare reminiscenza alcuna, e per essere al tutto slegati, bizzarri e spesso cagion di dolore, non sono da aversi per risultamenti della volontà, o almeno non di quella che sorge dalla deliberazione, ma sì una volontà macchinale, e inavvertita, se pure possiamo figurarcela mai così fatta. Ecco quanto di vero e di definito può conoscersi, riguardo all'istinto d'imitazione reciproca: moveremo dunque alcuna querela col Lallebasque perchè ci trattiene così a dilungo in una materia della quale egli ha pensiero di accennar solo le idee elementari, secondo il proposito di cotesto suo primo libro. Meno parole vi voleano a fabbricare un ipotesi, per cui certo non cessa di parere maraviglioso, e arcano il come la veduta di certe azioni altrui possa venir sufficiente a muovere in noi i nervi e i muscoli che sono acconci a ripeterli. Nel cap. secondo ove si discute *se la qualità eccitante di un moto sensifero sia la stessa su tutti gli organi* ci pare che fosse abbastanza il trarre innanzi quel fatto fisiologico, pel quale si prova ch'ogni parte del nostro individuo ha una speciale eccitabilità; ma il porre ad esame i vari sistemi terapeutici, il penetrare nella materia medica, e il ricercare quale sia il centro d'azione dei farmaci, sembra a noi un discorrere quasi *extra chorum*.

§. X. Fino qui abbiamo esposte concisamente le teorie di questa prima parte della *genealogia del pensiero*; ora volgendo l'occhio su tutto quanto il libro, diremo ch'esso non manca di pregi considerabili, e mostra il consumato studio che il Lallebasque ha posto alla filosofia razionale. Se i nuovi trovati non sono molti, deesi piuttosto alla scienza che alla povertà dell'ingegno; oggimai nulla o poco è da spigolare ne' campi della ideologia pura, cioè di quella che indaga gli elementi dell'intelligenza, e le qualità di lei più universali. La sola fisiologia divisando un poco più addentro il meccanismo cerebrale può recare alcuno incremento a queste dottrine. Il Lallebasque ha però dottamente e argutamente raunati molti fatti narrati da uno e altro

fisiologo: e conferma coll'esempio all'Italia quella verità non diffusa quanto sarebbe uopo, vale a dire che l'analisi del pensiero e le scienze tutte morali non deono studiarsi disgiuntamente dalle fisiche; lo scisma pel quale si dividevano li speculativi dai pratici, le astrazioni dalle esperienze, i sillogismi dalle osservazioni è scomparso; il che è argomento del veloce e vastissimo procedere che han fatto le umane discipline: e per vero l'aumento delle relazioni, e delle analogie in fra loro fa segno che la disparità degli esseri è piuttosto nella combinazione degli effetti che nella varietà delle cagioni, che gli agenti della natura si ravvisano dovunque i medesimi, mutabilissimi però nelle forme, come il Proteo della favola. Altro pregio del *Lallebasque* è l'avere con solerzia scrutinato l'etimologie de' vocaboli metafisici. Così ha insegnato che nelle discussioni di qualsia nozione generica è necessità il principiare dal bene circoscrivere il significato della parola, appunto perchè le idee astratte non sono propriamente tali, ma segni articolati di qualità universali d'idee. Oltre questo è di leggieri dimostrabile che assai voci ora accolte di significazione astratta, nol furono sempre: il perchè quando rappresentarono idee particolari, custodirono un valore molto meglio apprezzabile designando fatti o sensazioni peculiari delle quali il volgo pure è buon giudice: e questo lume che riflette dall'etimologie giova non poco a chiarire le analisi dell'intelletto: onde è vera la sentenza di quel filosofo che scrive "offerirsi talvolta al pensiero una concezione come scoperta profonda, e poi cercatone diligentemente lo sviluppo trovare ch'esso è un dettato che corre le vie,,. Però vorremmo che in coteste disamine si ponessero da banda tutte quelle derivazioni di vocaboli che non appajono ben limpide; in altra guisa noi portiamo dubbiezza là ove cerchiamo disgombrarla, e rischiamo di farci imitatori del Vico, il quale su poche etimologie non sempre chiare edificò il vasto edificio della sapienza degli antichi italici, simile a' que' castelli incantati della vecchia romanzeria. Rimane che noi riferiamo queste parole del *Lallebasque* inserite nella prefazione. "Uno scrittore, colto, e spiritoso

che si è compiaciuto di percorrere il summentovato mio libro (*introduzione alla filosofia ec.*) ha dato fuori un giudizio relativamente al mio stile; *la esposizione*, egli dice, *delle sue idee è sempre chiara elegante animata: forse qualche volta è piuttosto di un'opera letteraria che di un trattato filosofico* (6) „ e in appresso giudicata per sè medesimo la sua maniera di esprimersi, vuole sperare “ che non manchi di tutta quella nettezza di cui la materia è capace; e che non si lasci riprendere nè per concisione affettata, nè per noiosa ridondanza, nè per aridità, nè per asprezza. „ Così rileviamo che il Lallebasque non segue l'uso d'alquanti scienziati, a cui pesa troppo lo studio delle parole: e certo dee il metafisico rilevare a un tratto quanto importa la conoscenza del valore de' segni che è quello delle idee, e di ciò noi lo lodiamo oltremodo, e gli sappiamo grado dell'esempio. Il Tracy inclina a credere che nel linguaggio delle scienze ogni ornamento sia dannevole. Noi reputiamo che tale opinione pecchi di severità. Allorchè il ragionare è strettamente legato di raziocinii, e procede per rigorose deduzioni di giudizi, stimiamo che la dizione debba accostarsi alla rigidezza matematica, abborrendo da ogni fiore d'eloquenza; ma ove i concetti si dilatano, ove l'analisi scema della sua acutezza, e discorre sopra idee meno astratte, e meno aride, non pensiamo che il dir cattedratico sia comandato di fuggire ogni lume di facondia, e non possa alcuno accarezzarlo con alquanti discreti ornamenti: poichè al dire di Tullio ne' paradossi: non v'è cosa tanto orrida tanto inculta che non risplenda per l'orazione, e quasi non si riorbisca. Nè lo scrivere del Lallebasque è stringato, povero d'ornamenti, rozzo e monotono, ma forse (e ci è grave di contradire a quel colto giornalista di Losanna) può ancora acquistare di chiarezza, e di ordine. È la chiarezza qualità essenziale d'ogni maniera di scrittura; nè solo emerge dalla proprietà de' vocaboli, e de' modi, ma eziandio dal collocamento, e componimento loro: poi dalla partizione dei periodi, dai nessi, e dalle transizioni dell'uno nell'altro.

(*) Varietà inscritta nel *Novellista* di Losanna.

Quanto alla proprietà de' vocaboli noi vorremmo l'autore meno amante de' gallicismi. Non vediamo ad esempio perchè s'abbia a dire *travaglio* per istudio, *brillante* per vivace, *talento* per ingegno, *marcia* per andamento, *marcare* per rilevare, *rapporto* per relazione qualunque, *successo* per vantaggio e altretali: nè il vezzo francese è circoscritto ai vocaboli: forza è avvisarlo in parecchi modi e in parecchi giri di periodi. Nè anco sono da approvarsi i vocaboli conati dall'autore senza ombra di necessità: che non fu mestieri il dire *facilezza* per facilità, *intostivo* per interno, *promanare* per emanare, *coerire* per corrispondere, *comanente* per contemporaneo, *automatico* per involontario; ma sarebbe sofisticò il proseguire a notare sì fatte mende in opera interamente didascalica.

T. M.

Elogio del cav. ANDREA VACCÀ BERLINGHIERI scritto da GIACOMO BARZELLOTTI. Pisa, Prosperi 1826, in 8.^o
Alla memoria del cav. ANDREA VACCÀ BERLINGHIERI tributo di GIOVANNI ROSINI. Pisa, Capurro 1826, in 8.^o

Era uno degli ultimi giorni di primavera del 1824 sul tramontar del sole. Io mi trovava a Pisa per la prima volta, e saliva con alcuni amici il ponte di mezzo dalla parte ove trovansi i più insigni monumenti della città. Dalla parte opposta veniva sopra un grazioso cavallo arabo un uomo di sì pronto e nobile sembiante, che attrasse verso di sè tutta la forza del mio sguardo. Chi è quel leggiadro cavaliere, io stava per chiedere al più giovane della compagnia (un incisore pisano di molta fama) quasi promettendomi di udire un bel nome. Il cavaliere intanto, già fattosi vicino, si soffermava; e fra uno scambio reciproco di piacevoli accoglienze, a cui, in grazia degli amici, ebbi io pure la mia parte, lo sentii chiamare *Vaccà*.

Dirò cosa vera, che mi passò per l'animo in quel momento, e a cui mi fanno ripensare alcune parole del Ro-

sini. “ Il fuoco degli occhi acutissimi, scrive questi, narrando come il Vaccà giovinetto fu accolto in Parigi dal principe di quella scienza a cui si era consacrato, l'intelligenza nelle sue prime risposte, la forza de' muscoli, la fermezza de' polsi, la piccolezza delle mani e l'adattata lunghezza delle dita mostrarono al Desault che la natura lo avea formato chirurgo. „ Le cose medesime, non esclusa l'intelligenza nelle prime risposte, benchè non pertinenti a scienza chirurgica, mi resero, in certo modo, evidente com'egli fosse l'operatore di quelle cure prodigiose, di cui parlavasi dal Tago al Tamigi e dal Nilo alla Neva.

Questo lampo d'evidenza improvvisa però fu preceduto nel mio animo da un sentimento di sorpresa. Prima che il leggiadro cavaliere si soffermasse, mi sarei piuttosto aspettato di sentirlo chiamare col nome di un distinto guerriero che di un celebre professore. Non seppi che più tardo ch'ei s'era trovato colla guardia nazionale di Parigi alla presa della Bastiglia, e poi a capo di quella di Pisa alla presa di Viareggio. Ma l'aria della sua persona pareva avvertirmi che il campo di battaglia non gli era straniero.

Io non dubito punto che la natura, la quale fa talvolta d'un sol uomo un essere il più vario, gli avesse dato quel medesimo ardor bellicoso che trasse dai gabinetti di fisica il suo fratello Leopoldo, spingendolo a portar l'armi in Francia, in Italia, nella Corsica, nel Portogallo. L'amore della scienza, forse qualch'altro sentimento fu in lui più possente di tale ardore. Ma tutto in lui ne serbava le vestigia; e riflettendovi avresti detto: l'ardore è coperto, non spento.

In alcune memorie, dettate a corso di penna da un giovane egregio, il qual può dire come il Rosini: quanto narro del Vaccà il vidi io stesso o lo intesi da lui; e communicate all'Antologia prima della pubblicazione dei due scritti, ch'or mi danno occasione al discorso, leggo queste parole: “ Vassalli-Eandi, a cui i due fratelli Leopoldo ed Andrea furono raccomandati nel lor passaggio per Torino alla volta di Francia, mi ha ripetuto più volte che prese fin d'allora ad amarli caldissimamente e pronosticò gran cose di loro. „ Ignoro se fra i pronostici del fisico

illustre entrassero , almeno come possibili , le glorie militari. Ma certo , s'ei le pronosticava a Leopoldo, non potea non pronosticarle al suo minore fratello.

Era anzi più naturale il pronosticarle al secondo che al primo , giacchè in Leopoldo l'ardor guerriero si occultava sotto le apparenze di un dolce carattere ; in Andrea traspariva da tutti gli atti d' un carattere quasi dissi violento. Il Rosini , infatti , mettendo a confronto i due giovani fratelli , ci dipinge l' uno coi colori che possono convenirsi a chi per tutta la vita fu cultore di studii pacifici , e l' altro con quelli , con cui dall'autore della poetica ai Pisoni è dipinto il più bellicoso de' mortali.

Quindi non ci fa meraviglia che il nostro Vaccà ne' suoi anni più ardenti sentisse alcuno di quegli impeti , che trassero sotto le mura d'Ilio l'Achille antico. Ci fa piuttosto meraviglia che non tenesse anch'egli perpetuamente alzata la punta feritrice dell'asta , obliando la sanatrice. I tempi erano tali da allettavelo con molte lusinghe di gloria ; ma egli fu più savio de' tempi. Che se di que'suoi impeti primi , a giorni meno tranquilli de' nostri , si fosse recato da chi poteva esserne offeso nelle proprie opinioni un giudizio troppo severo ; quanto era facile a chi medita sulle umane cose il proporre motivi di giudizio più indulgente ! “ Io non posso biasimarti d'aver avuta , riguardo agli affari pubblici , altra opinione che la mia , scriveva il buon Franklin a suo figlio , che avea portate l'armi contro di lui : le nostre opinioni dipendono ben poco da noi : sono esse il più delle volte l'effetto di circostanze , la cui forza è così irresistibile com'è inesplicabile. „

Ristrettosi nel campo della scienza il nostro Vaccà spiegò per così dire il suo ardore guerriero contro le difficoltà che la circondavano e contro sè stesso. L'eccellente suo padre , mandandolo a Parigi col maggiore fratello , avea detto che “ questi sarebbe giunto fin dove gli fosse valso il potere ; egli fin dove n' avrebbe avuto la volontà. „ La seconda parte di tale presagio fu compiutamente avverata.

All'epoca di cui parliamo Andrea toccava appena l'anno

diciassettesimo dell'età sua. Egli era nato nel 1772 ; e Leopoldo nel 1768. Un altro fratello , di nome Giuseppe , il quale si dedicò poi alla carriera del foro , era nato dopo ambidue , cioè nel 1776. Ciò noto (ed altre cose egualmente minute verrò pur notando in seguito) per chi non avesse ancor letto nè i due scritti del Barzellotti e del Rosini , nè la necrologia del nostro Andrea inserita dal Carmignani nel numero vigesimonono del giornale pisano de' letterati.

Qual uomo fosse il padre dei tre giovani appena è d'uopo ricordarlo. La fama lo celebra abbastanza come un gran medico e come un gran saggio. E fu veramente prova di saggezza non ordinaria il non temere, come si esprime il Rosini , " di minorare a' figli il patrimonio della terra per accrescere loro quello dell'ingegno „. Volendo infatti, malgrado le sue modiche fortune , secondare le loro nobili inclinazioni, nel tempo stesso che mandò a Parigi i due maggiori , l' uno per meglio coltivarvi le scienze fisiche, l' altro per farsi grande nella chirurgica, mandò a Roma il terzo ad erudirsi nell'arti belle e perfezionarsi in quella de' suoni ; " cosa , dicono le memorie manoscritte che ho sotto gli occhi, tanto fuori dell'uso comune, che tutti ne rimasero trasecolati. „ Il coraggio di privarsi quasi in un punto della vista di tre figli sommamente dilette , vincendo e il proprio animo e le lagrime della madre loro (Rosa Pardini che ancor vive) , non fu , secondo le parole del Rosini , meno degno di meraviglia.

Andrea benchè figlio di medico, o piuttosto perchè figlio del medico Francesco Vaccà, avea concepita molta avversione per la medicina. Il padre , gran nemico di tutte le ipotesi, come ci attesta il Barzellotti, e impugnatore acerrimo di quelle di Cullen e di Brown , gliel'avea mostrata come piena d'incertezze. All'indole del giovane, altronde, bisognava una scienza non solo meno incerta , ma più attiva , e dirò così più militare. Era quindi per lui adattissima la chirurgia , nelle cui operazioni , come si esprime il Rosini , " la mano va più ratta del pensiero , ed il successo sembra precedere la riflessione. „

Ma perchè la mano vada sicura , perchè il successo

riesca felice , quanto studio e quanto esercizio deve in sua gioventù aver fatto l'operatore ! Il nostro Vaccà , giunto a Parigi , non diede riposo a sè medesimo. Un giovane co-scritto in tempo di guerra non può condur vita più faticosa. A principio permise a sè medesimo qualche distrazione , scusabile pel fuoco e l'inesperienza dell'età ; ma ne trasse quindi motivo di maggior rigidezza contro sè stesso e di fatiche più ostinate. Perdette una volta al biribisso tutto il suo denaro , dice il Rosini , e non volendo , perchè buono , affliggere il padre con tal novella , costrinse sè medesimo alle più dure privazioni , rallegrandosi poi col tempo d'un sinistro " che mostrato gli avea non essere sovente la povertà che l'eccesso degli inutili desiderii. „ Ammalò un'altra volta gravemente di pleuritide , narrano le memorie manoscritte , nè senza qualche sua colpa ; e come bramoso di gloria pensò di dovere , almeno ne' piaceri , maggior riguardo alla sua gracile complessione , giacchè " troppo , diss'egli nella convalescenza , gli sarebbe spiaciuto di morire prima d'esser venuto a paragone collo Scarpa.,,

Com'egli vivesse dappoi pel corso di due anni è d'uopo leggerlo nello scritto del Barzellotti e in quello del Rosini specialmente , il quale si è proposto di mostrare " per quai modi pervenne a sì alto grado di fama. „ Direbbesi ch'egli non progredì all'acquisto ma marciò al conquisto di quelle cognizioni e di quell'abilità che doveano condurlo ad un grado sì alto. L'anatomia, la quale, come si esprime il Rosini, " è pei grandi chirurghi ciò ch'è la grammatica pei grandi scrittori.,, e di cui aveva già avuti i primi rudimenti dal padre, fu il principale e il più indefesso de'suoi studii. Ma nessuna delle scienze o ausiliari od affini alla chirurgica fu da lui trascurata. Quand'egli non era con Desault, dai cui fianchi non si staccava che suo malgrado , era con Sabatier, con Boyer , con Boudeloque , con Pinel , o con Dubois.

Innanzi di restitursi all'Italia , dice il Rosini , volle visitare col suo Leopoldo " quella terra de' grandi , ove al-

l'Alfieri verso l'epoca stessa pareva di sentirsi ritemprar l'anima e l'ingegno, e che non a torto fu salutata nello scorso secolo come la patria del pensiero.,, Ivi, come s'esprime lo scrittore da cui traggo questa notizia, "ei portò il suo tributo di rispetto e d'ammirazione all'ingegno profondo e all'immensa dottrina di Giovanni Hunter,, riputato non solo il più gran fisiologo dell'Inghilterra, ma il successore in Europa di quell'Haller, la cui perdita parrà sempre recente. "Tra le memorie, prosegue lo scrittore medesimo, chè di lui ritenne il Vaccà, non fu l'ultima quella notata de' suoi biografi, che studiato avea l'anatomia per diéc'anni,, Cosa notabile veramente ove si parlasse di Guglielmo Hunter (e chi sa che i biografi non volessero dire di lui?) maggior fratello di Giovanni, cui volse dall'arti belliche alle salutari, sperando forse che sarebbe presto da lui uguagliato, ma non imaginando a qual segno sarebbe poi superato. Cosa poco notabile, e probabilmente minore del vero, parlandosi del creatore di quel famoso museo anatomico "ove sono mostrati col più bell'ordine, come si esprime il Rosini, i differenti anelli della gran catena degli esseri,,; e fra le cui meraviglie, giusta le frasi del Rosini medesimo, "lo studio d'un giorno valse al Vaccà quello d'un anno sui libri.,,

Stando alle parole del Barzellotti, non è a dubitarsi che il secondo tributo di rispetto e d'ammirazione ei lo recasse in Londra al celebre Bell, che sosteneva con Hunter l'onore della scuola chirurgica della Gran Brettagna. Del resto pare che questa scuola da lui ben considerata gli si mostrasse inferiore alla francese, di cui rallegravasi d'essere discepolo. Per una strana circostanza, che il Rosini dice d'aver intesa da lui stesso, ma che non ci spiega, egli scoprì fra le sue considerazioni londinesi un grave errore, quello di curare col mercurio le affezioni locali del morbo celtico; e si apparecchiò fin d'allora a combatterlo. Ho detto morbo celtico meno per uniformarmi all'uso che per non alterare le parole che citava. Quel morbo, ciò è ormai troppo noto, non può niente più appellarsi celtico di quello

che punico o romano . Devergie ha provato recentemente (nella clinica della sifilide che si va stampando) ch' esso fu comune ai popoli della più remota antichità.

Prima del viaggio a Londra , per ciò che leggo nelle memorie manoscritte , il nostro Vaccà ne aveva fatto uno in Olanda , condottovi dal Desault , che ormai godeva di averlo, quant'egli desiderava d'essergli, immanchevole compagno nelle più difficili operazioni. Il qual onore non ci sorprende quando intendiamo dal Rosini che il giovane discepolo , con grande ammirazione de' compagni , i quali forse non riflettevano che “ mezzo principale di riuscire in ogn' arte è quello di voler sempre e fermissimamente volere „, già era divenuto sicuro interprete della mente del maestro , e prometteva di pareggiarne un dì, operando, la destrezza e la rapidità.

Ripassando per Parigi nel tornare da Londra e “ recatosi, dice il Rosini, a salutare per l' ultima volta il maestro , da' suoi modi e dalle sue parole si accorse ch' egli avrebbe presto o tardi pagato il tributo all' iniquità se quei tempi difficili divenivano feroci „. Fortunatamente il tributo non fu sanguinoso , e il nome dell' uomo illustre può pronunziarsi con meno dolore , che quello di Bailly , di Lavoisier e d'altri grandi interpreti della natura, a cui nulla servì di scudo contro la più odiosa delle tirannidi , quella che ardisce chiamarsi amore di libertà.

Mentre il Vaccà faceva le sue visite di congedo, prosegue il Rosini “ incontrò presso uno de' più famosi professori il Corvisart, non celebre allora, come lo divenne dipoi , ma che la disputa colla signora Necker avea posto alla moda „. Questa disputa , come nota lo scrittore che cito, non ebbe altro motivo che una parrucca a tre nodi, che la signora (chi'l penserebbe di tal donna ?) volea vedere in capo al giovane medico per trovarlo degno del posto di direttore in uno spedale da lei fondato , e che il giovane medico non volle , sembrandogli che il rimanere senza posto fosse minor male che farsi ridicolo. Trovavasi il Corvisart (uso di nuovo le parole del Rosini) in una città dove rimaneva ancora un avanzo di que' medici, che

furono invano da Molière immolati sulle scene. “ Il prestigio peraltro cominciava a dileguarsi anche nella scienza, la qual solèva procedere fra gl’ incantesimi e le illusioni. E se pare che a’ nostri giorni perdita ne sia la memoria, non poco certamente fra noi ci ha contribuito il Vaccà „

Già vi avea contribuito non poco il padre suo, uomo, come ce lo dipinge il Rosini d’accordo con quanti il conobbero, “ nemico d’ogni ostentazione, dispregiatore delle umane vanità, lontano dall’ adulazione, aborrente dai simulati artifizi „ Il figlio, somigliantissimo al padre è d’ indole ancor più risoluta della sua, compì l’ opera di sì brav’ uomo,

Con ciò fo intendere a chi non ne avesse altra notizia che il nostro Andrea, malgrado la prima avversione, applicò l’animo seriamente anche alla scienza, che ha meno di tutte il vanto della certezza. Io non dirò col Rosini che “ un discepolo di Desault non poteva separare dalla pratica della chirurgia l’ esercizio della medicina „ ; perchè ignoro che Desault abbia unito l’ uno all’ altra, anzi, se mi affido alle biografie, che me lo dipingono gran dispregiatore d’ogni medica dottrina, debbo credere il contrario. Dirò bensì che “ l’ avere fra le domestiche pareti, come si esprime il Rosini medesimo, una scuola continua di medicina teorica „ ; l’ essersi forse persuaso “ che la medicina e la chirurgia sono fra loro sì strettamente legate, che non solo niuno potè mai stabilire i limiti precisi dell’ una e dell’ altra, ma non vi fu uomo eminente nell’ una di queste scienze che l’ altra ancora non conoscesse „ ; il vedersi continuamente intorno ammalati “ che tratti dalla fama del padre venivano dalle più remote regioni a sottoporsi alle sue cure „ furono per lui motivo bastante a mettersi in grado di prestar cure somiglianti.

“ La stima degli estranei per gli autori de’ nostri giorni, riflette assai bene il Rosini medesimo, desta in noi un tal sentimento rarissimo di compiacenza che ce ne fa quasi dividere il trionfo; e nel tempo stesso che ci lega più fortemente co’ vincoli della riverenza e dell’ affetto ci presta maggior forza onde imitarne gli esempi „ Questa riflessione

troppo bene applicata al nostro Vaccà prima della sua partenza per Parigi, sembra ancor più a proposito dopo il suo ritorno che fu nel 1791. Lo studio che il valoroso giovane fece allora della scienza medica ha dato motivo al Barzellotti di chiamarlo "fortunatissimo per avere avuto nel padre un gran maestro onde apprendere ed un gran modello da imitare ,,,

Chiaro per gli scritti pubblicati (raccolgo insieme le testimonianze del Barzellotti , del Rosini e dell' autore delle memorie); non meno facondo che dotto, non meno insinuante che arguto, onde gli si affollavano intorno così volenterosi che numerosi i discepoli; vero continuatore in Toscana di quella scuola ippocratica ch' ebbe per fondatori i Bellini, i Redi ed i Cocchi; parchissimo apprestatore di farmaci, a ben pochi de' quali attribuiva qualche virtù, e tutto inteso a secondare le forze della natura in cui aveva sì gran fiducia; il padre suo allettò facilmente il suo ingegno già sì bene educato, soddisfecce alla sua ragione amica dell' evidenza e della semplicità, e riconciliandolo colle teoriche della medicina lo dispose a nobilitarne egli pure la pratica.

Nella chirurgia, suo studio di predilezione, il giovane tendeva da sè stesso a più alta meta; e in breve ciascuno poté accorgersene. Ardente insieme e prudente, per non destare invidia invece d' ottenere fiducia, egli, come ci assicura il Barzellotti, non scoprì a principio nè tutto quello che sapeva nè tutto quello che desiderava. Pure " tornato a Pisa discepolo, ci dice il Rosini, ei fu salutato maestro ,,. Prima infatti di ricever la laurea ei dettò in casa lezioni a quelli che nello studio pubblico vi aspiravano con lui. Appena l' ebbe ricevuta, avvertì il mondo che ormai gli apparteneva di conferirla, e ciò fece pubblicando le sue osservazioni sopra il trattato chirurgico di Bell. Quest' opera d' un giovane di ventun anni, dice il Rosini, destò sì gran sorpresa, che molti ingannati dal nome di famiglia l' attribuirono al padre. Essa non era senza difetti (e l' autore giunto agli anni della maturità li confessò francamente); ma i difetti erano più che

compensati dai pregi, di che il Barzellotti e il Rosini recano come troppo bella la testimonianza dell'Aglietti.

Dato il segno della riforma colla voce e colla penna, ei procedette a cominciarla colla pratica. Non confidò peraltro soverchiamente di sè stesso, come non si lasciò vincere dagli sconcerti altrui. Sentì che per giungere al fine propostosi gli bisognavano nuove fatiche, e vi si assoggettò con animo più che mai deliberato. “ Benchè l'avvenenza della persona, dice il Rosini, la cortesia delle maniere, ed un sorriso che scendeva nell'anima (il disegno tratto con molta perizia dal dipinto d'una donna coltissima, mad. Tonelli, e premesse a questo numero del nostro giornale, ne porge qualche idea) tanti mezzi gli offrirono per la dissipazione e i piaceri; godendo di questi quanto richiedeva il core o l'età, preferì sempre a tutto lo studio e l'esercizio di quell'arte, che più d'ogn'altra cosa egli amava, riguardandola come creazione sua propria ;,.

A perfezionarsi in questo studio e in quest'esercizio gli giovò molto il privato insegnamento, ch'ei continuava in sua casa, mentre Leopoldo, col modesto titolo d'aggiunto alla cattedra di fisica sperimentale, insegnava pubblicamente nell'università. È probabile che i due fratelli, in questa lor reciproca situazione, pensassero talvolta ai due Hunter e ne traessero per sè medesimi qualche presagio. Il più giovane e più celebre insieme di quegli inglesi, cioè Giovanni, quasi impaziente d'una lunga quiete scientifica, avea voluto prender parte alle militari agitazioni, servendo come chirurgo nella guerra de' sette anni. Chi sa che il nostro Andrea, il quale, come leggo nelle memorie manoscritte, si addestrava in questo tempo al maneggio dell'armi, non s'immaginasse di dover anch'egli servire in alcuna delle guerre che vedea prepararsi, mentre Leopoldo rimasto in patria salirebbe le cattedre? Ma la sorte, come vedremo, avea destinato di loro altrimenti.

Dice il Rosini che le domestiche lezioni d'Andrea erano preferite da molti alle pubbliche de' maestri più autorevoli, nè io me ne meraviglio, poichè andavano ad ascoltarle

i più capaci di distinguere la scienza dall' autorità. Mi meraviglio bensì che, appena ei si presentò al pubblico come operatore, ottenesse fra esso altrettanta fiducia quanta ne otteneva in particolare come istitutore. Ciò che possiamo pensare della sua abilità non basta a darci ragione di questo fatto, e bisogna aggiugnere altre particolarità che dal Rosini vengono indicate. “ Le chiare parole, egli dice, l'attività, la precisione, e soprattutto la cura estrema o per meglio dire l'affetto verso gli ammalati, che fu una delle qualità predominanti nel carattere dell' egregio suo padre, lo faceano ricercare di preferenza ad ogn' altro „.

Mentr' egli cominciava la sua carriera di chirurgo operante, cominciava pur quella di medico curante, se non per genio, almeno per affetto al genitore, nella cui casa, come scrive il Tantini nel suo elogio, “ tutto si faceva in comune „. Fra le lodi che il Rosini tributa al giovane medico parrà certamente singolarissima questa che basterebbe a qualunque medico provetto, cioè ch'ei si formò in breve tempo un occhio sì perspicace, che, come le sue speranze non erano quasi mai fallaci, i suoi primi sospetti erano pressochè sempre fatali. “ Quest' occhio indagatore, egli aggiunge, e il dritto senso e direi quasi il genio della medicina ch'ei possedeva, gli meritavano la stima e l'affezione dei dotti, quando insieme col fratello Leopoldo (il quale abbandonata la toga erasi dato alle armi) passò in Francia per la seconda volta, nel 1799, poco innanzi a quello strepitoso avvenimento che cangiò la faccia dell' Europa „.

Trovo nelle memorie manoscritte ch' egli, emigrando, si recò dapprima a Genova, ove prese in cura il generale Olivier, ferito nella battaglia della Trebbia, e quasi disperato della guarigione. Indi partitosi con lui prima che la città fosse stretta d'assedio, ne proseguì la cura in Parigi con molto suo onore, che gli aprì l'adito a non ispregevole fortuna. Di questa ei si valse a procacciare strumenti costosi ed altri mezzi di studio, nel quale si mostrò sì fervido come dodic' anni innanzi quando lo cominciò. E il Rosini e l'autore delle memorie attestano concordemente di avergli sentito poi ripetere più volte che, se dopo que-

sto secondo studio fatto a Parigi, molto egli ancora apprese nella pratica, ben poco di più, quantunque non cessasse mai di studiare, apprese nella teorica.

Sventuratamente all'epoca della seconda sua andata a Parigi (raccolgo queste cose dai tre scritti che ho dinanzi e da quello del Rosini particolarmente) il suo gran maestro Desault avea già lasciata la vita, cedendo alla forza di troppo gravi affezioni. Sabatier, oppresso da anticipata vecchiezza, stava rinchiuso fra le domestiche pareti, sicchè potea piangersi anch'egli come perduto. Pure la scuola chirurgica di Francia non era mai stata più fiorente d'allora. Pelletan, succeduto a Desault, non bastava da sè solo a sostenere la gloria che il grand'uomo avea data a quella scuola. Ma la sostenevano con lui (oltre il Boudeloque, il Boyer e il Dubois, che seguitavano ad operare insegnando) il giovane Bichat, rapito due anni dopo così immaturamente, ma già dichiarato il primo fisiologo della Francia, e quel Dupuytren che, quantunque semplice settore, già mostrava che diverrebbe, qual oggi è proclamato, il primo operatore d'Europa.

Fra questi ingegni il Vaccà, operando anch'egli o disputando sui migliori metodi d'operare, faceva acquisto ogni giorno di nuovo sapere e preludeva a quella gloria, ch'era ormai vicino ad acquistarsi. " Fu in faccia ad essi (uso le parole del Barzellotti) ch'egli sostenne contro l'opinione dello stesso suo antico maestro e di tutte le scuole, che le coste fratturate spostare non si possono dal proprio sito, quando i piani dei muscoli intercostali sieno restati illesi, e non pago del ragionamento, il provò col fatto, siccome apparisce dalla memoria che rese pubblica su tale argomento „. Questo fatto medesimo, aggiugne il Rosini, fu assoggettato a successive esperienze dal celebre Richerand e dal valente Giraud, i quali ambidue lo dichiararono incontrastabile.

Un amico del Vaccà, il quale trovavasi allora a Parigi con lui e seguiva in parte i medesimi studi, mi narrava ch'essendosi un giorno, in mezzo ad una società che que' lodati ingegni aveano istituita onde eccitarsi gli uni

gli altri, e che perciò chiamavasi d'emulazione, mosse alcune parole di confronto fra l'Italia e la Francia in proposito di scienze risanatrici, il Vaccà disse animosamente: vi sarà chi vi mostri in breve come si studj in Italia. Un passo del Rosini, che sono per trascrivere, mi sembra confermare in qualche modo questo racconto. "Dopo aver letto alla società d'emulazione una memoria sulla struttura del perineo, volle lasciare alla Francia un saggio di quanto profitto avea nella sua clinica in Italia, e pubblicar fece in francese dal dott. Alyon il trattato su quella malattia divenuta tanto comune, che curavasi allora pressochè generalmente co'mercuriali „

Agli studi medici e chirurgici, come nota il Rosini medesimo, ei frammetteva, quasi a sollievo, alcuni studii geniali, frequentando quanto gli era possibile i più cospicui stabilimenti d'istruzione, e in ispecie quelle famose scuole normali, di cui rimarrà sempre il desiderio non che la memoria nella civile Europa. Così, ricco di cognizioni, pronto a nuovi esperimenti, adorno di tutto ciò che distingue ne'tempi in cui viviamo un uomo veramente compito, ei tornò col fratello alla patria sul finire dello scorso secolo.

Ivi, come tutti, al dire del Barzellotti, lo avessero seguito nella sua assenza, e fossero stati testimoni de'suoi nuovi progressi, ei si vide onorato di nuova fiducia e quasi fatto arbitro di ciò che apparteneya all'arte da lui professata. Gli studiosi chiedevano ansiosamente la sua istruzione; e gli infermi invocavano d'ogni parte le sue cure. Egli e coll'istruzione e colle cure corrispondeva pienamente alla comune fiducia.

Secondo le memorie manoscritte parrebbe che, designato dalla pubblica voce al pubblico magistero, ei fosse in prima dato per aiuto al genitore, che dettava istituzioni chirurgiche nella patria università. Qualunque cattedra medica o chirurgica, dice il Rosini, gli si fosse affidata, è ben certo ch'ei le avrebbe aggiunto non piccolo decoro. "Ma l'occhio indagatore di quel filosofo che presedeva al pubblico insegnamento, e che tanto seppe conoscere gl'inge-

gni (questo filosofo era il Pignotti, il quale avea fatto po-
e anzi chiamar da Siena a Firenze il Mascagni) s'accorse che
mancava nella pisana università quella cattedra appunto
ch'era la più conveniente per formare i chirurghi; quella
dunque crear fece con generoso stipendio e ad essa propose
il Vaccà „.

Ciò fu del 1803, vale a dire nel secondo anno dalla
formazione del regno d'Etruria. Qualche tempo innanzi, cioè
durante ancora il governo provvisorio, come leggo nelle
memorie più volte citate, " Pavia chiese alla Toscana per
la sua università Mascagni, Brunacci e il giovane Vaccà „.
Ottenne il secondo, che le fu di grande ornamento, ma
non potè ottenere gli altri due, di cui la patria sentiva trop-
po grande bisogno, o a cui la patria era cara sopra ogni
cosa. Il nostro Vaccà, quantunque non ritenuto dagli stessi
motivi del Mascagni, non poteva dissomigliare dal genito-
re, che invitato in altri tempi al posto di regio archia-
tro in Polonia, e poi a quello ancor più lusinghiero di
successore del gran Tissot in Pavia, non seppe staccarsi
dalla sua Pisa.

Gran ventura fu per noi quest'attaccamento del geni-
tore e del figlio al dolce luogo nativo. Se è vero che all'uno,
come dice il Barzellotti, deve la pisana università lo sta-
bilimento della buona medicina, è ancor più vero che al-
l'altro deve quello della buona chirurgia. Col giovane Vac-
cà, dice il Rosini, " cominciò e durò quindi sino a noi pel
corso di 23 anni non interrotti una scuola di clinica ester-
na, che può senza vanto chiamarsi scuola pisana; poichè
d'ogni parte vi concorsero alunni, e in ogni parte per
opera loro si è diffusa colla profondità delle cognizioni e la
sicurezza de'metodi „.

Soffrì essa ne'primi giorni della reggenza, come trovo
notato nelle memorie manoscritte, qualche interruzione; ma
fu questa d'assai breve durata. Disputavasi d'alcuni di-
ritti acquistati dal Vaccà per le antecedenti promesse e a
cui egli, non per tenacità ma per sentimento della pro-
pria dignità, era ben deciso di non rinunciare. I suoi di-
ritti furono presto riconosciuti, ed egli fu ricondotto in trion-

fo al luogo delle sue lezioni dall'affollata gioventù, che non potea contenere la sua allegrezza. Avvi in Firenze qualche professore distinto, che fu attore in quella scena sì lieta, e ne rende testimonianza.

I pregi delle sue lezioni, divenute per gli alunni un oggetto d'impaziente desiderio, bisogna leggerli descritti dal Barzellotti e dal Rosini. Già fino dal giorno in cui diede ad esse principio (uso le parole del secondo) ei vinse l'aspettazione de'savi, empì di gioia gli amici, confuse gli avversarii, tolse la speranza ad ogni emolo. Quale si mostrò in quel primo giorno, cioè destinato a dar nuova vita alla scienza chirurgica, tale durò sino all'ultimo " senza che le domestiche cure, l'età crescente, o la sua gran fama gli servissero mai di pretesto a menomare il suo ardore „.

Le sue favorite sentenze, che il Rosini registra, pongono idea de'suoi principii e della via per cui guidava gli alunni. " La chirurgia è un'arte d'esperienza; essa debbe progredire; cercatene dunque il miglioramento „. Quest'era per così dire, la sua sentenza capitale, a cui ne aggiungeva un'altra, che per esserle subordinata, non è meno luminosa: " la semplicità degl'istromenti è la misura della perfezione nelle chirurgiche operazioni „. Spesso, additando i vincoli che assoggettano l'arte alla morale o alla prudenza, ei ripeteva: " operate pel bene dell'umanità non per la vostra riputazione: interrogate le forze della natura e non operate che per necessità: operate secondo i principii e non vi lasciate sedurre dalle apparenze, che ingannano talvolta senza rimedio„. Spesso pure, accennando quanto all'arti sanatrici accresca forza la bontà di chi le esercita, egli diceva: " siate affettuosi cogli infermi, perchè sono i modi soavi una seconda medicina: non mostrate di disperarne giammai, perchè la serenità dell'animo giova alla tranquillità dei sensi, e guida più facilmente alla guarigione „.

Queste sentenze, eccellenti per sè stesse, acquistavano indicibile valore pel suo esempio. Il Barzellotti paragona il nostro Vaccà " a quell'eroe, che nulla reputava di aver fatto se qualche cosa a far gli restasse „. Persuaso com'era, egli dice, che molto già si fosse operato pei pro-

gressi della chirurgia, ma che molto ancor rimanesse da operarsi per condurla a quella perfezione di cui è capace, e desiderando ardentemente di contribuirvi, egli obliava le fatiche a quest'uopo sostenute, e ogni giorno si accingeva a fatiche maggiori.

Di ciò si ha prova non iscarsa ne' suoi scritti, parte de'quali (cioè le osservazioni sopra la chirurgia di Bell, il trattato de' mali venerei e le due memorie sul perineo e la frattura delle coste) dettati, come dicemmo, nella sua gioventù; e parte (cioè il trattato de' restringimenti dell'uretra, il ragguaglio sopra l'operazione dell'aneurisma del poplite, il discorso sopra l'allacciatura delle arterie e le lettere al cav. Scarpa che dissentiva da lui sopra tale argomento, la memoria sopra la resezione della metà della mascella inferiore, quelle sul modo di curare la trichiasi, il tumor lacrimale, l'esofagotomia, la frattura del collo del femore, e quelle in ispecie sulla litotomia ne' due sessi, intorno alla quale si trovò di nuovo a conflitto collo Scarpa) dettati successivamente negli anni più maturi.

Tutti questi scritti, di cui ragiona brevemente il Rosini, e distesamente, com'era da aspettarsi, il Barzellotti, giustificano abbastanza le parole del primo, il quale, dopo averci detto che il Vaccà accoppiava alle cure dell'insegnamento uno studio indefesso; che nessun momento era perduto per lui, di che poteano far fede i libri spettanti alla sua scienza sparsi per la sua stanza di consulto e mescolati a quelli di letteratura e di passatempo fin nella sua sala di conversazione; che non faceasi scoperta nella scienza medesima, di cui tosto non ponesse a parte i discepoli, nè usciva opera di grido che subito non volesse conoscere, soggiugne: " quindi avvenne assai di rado che apprestare non sapesse rimedio a qualunque caso, fosse pure inusitato e difficile; e che, meditando, non rinvenisse il modo di soccorrere a qualunque morbo, fosse pure strano ed ignoto „

Ma agli scritti si aggiunsero le invenzioni di nuovi strumenti (come quelle d'una macchinetta di compressione per l'aneurisma del poplite, della cucchiaja per la trichiasi,

del coltello bottonato per la litotomia degli uomini, dell'ectopasofago per l'esofagotomia); o i perfezionamenti de' già usati (come quelli del coltellino per la trichiasi già detta, del coltello di Thomas per la litotomia delle donne, degli apparecchi di Desault per la cura del tumor lacrimale e della frattura del collo del femore) intorno a che il Barzellotti nel suo elogio, che s'intitola *χειροτεχνικόν*, darà a chi li desidera i più speciali ragguagli.

Queste invenzioni e questi perfezionamenti, mentre provano anch'essi il suo zelo per l'incremento della scienza, sono ad un tempo bellissimi esempi di quel suo gusto della semplicità negli strumenti, ch'ei diceva sì importante pel buon esito delle operazioni. Il Rosini, parlando e degli strumenti e degli scritti pocanzi lodati, ha ben ragione di meravigliarsi che tanto dar potesse il nostro Andrea "continuamente impiegato nell'operare, e distratto da viaggi frequenti, da numerose richieste di consulti e da pubbliche straordinarie incombenze,.. Ma poi ch'egli era nato a cose rare, e la mente del chirurgo, come da lui ripetevasi, acquista forze dall'esperienza, mi par quasi d'intendere come più gli giovasse il fervore che non lo impedissero le occupazioni o le distrazioni della sua carriera sperimentale.

Distinguo questa dalla preparatoria, in cui egli si addestrò sui cadaveri, come spesso ricordava ai discepoli, non permettendo loro d'operare che in casi di lieve importanza, e dicendo "che non dovea porsi a rischio la vita d'un uomo per abbreviare di poco il tirocinio d'un giovane.. In tutto il corso dell'altra a cui si era così ben preparato, convalidando col fatto quelle sentenze di morale e di prudenza che si accennarono, egli, come scrive il Rosini, consultò sempre per risolversi ad operare il calcolo delle probabilità. "Condannando altamente quei chirurghi egoisti, che lasciano morire l'infermo fra gli spasimi più acerbì, per non arrischiare la loro fama operandoli; era uso di tentare qualunque operazione la più incerta, quando mancava ogni possibilità di guarigione.. Se così talvolta abbreviava di pochi giorni, prosegue questo scrittore, una vita di patimenti, accresceva un raggio alla speranza, ed

apriva la via a qualche straordinario ajuto della natura, le cui forze sono immensurabili.

Nessuno più abile di lui ad impadronirsi dell'animo dell'infermo e cattivarne la fiducia. Nessuno forse più mirabile di lui nell'usare di sì preziosa abilità, quando, riusciti inutili tutti i soccorsi ordinari dell'arte, il pericolo di morte si faceva imminente. "Allor sì, dice il Rosini, che cogli occhi sfavillanti, col riso sulle labbra e con quello sguardo, che ti penetrava nel cuore, tutto appianava, tutto rendea facile, inducendo alle più spinose ed incerte operazioni chi più era determinato a sfuggirle.,

Con qual delicata cautela ei procedesse operando basti ad indicarlo quella paterna insistenza (uso qui pure le parole del Rosini) con cui, prendendone opportunità dalle proprie e dalle altrui operazioni, ei ripeteva a' discepoli: che le vie più brevi e più semplici di operare, comunque spesso le più difficili, sono sempre da preferirsi alle altre; che il chirurgo non deve guardare qual via riesca più agevole per lui, ma qual riesca più sicura per l'ammalato; che non sarà grande operatore giammai chi non è divenuto prima grande anatomico, poichè nella complicatissima struttura della macchina umana, l'oblio o l'offesa della più piccola parte può esser cagione d'irreparabili danni.

Le premure, ch'ei davasi per gl'infermi dopo le operazioni sovr'essi eseguite, provano che le sue sentenze di bontà partivano veramente del suo cuore. Nota il Rosini ch'egli prendeva un affetto straordinario ai fanciulli che operava ed era inconsolabile se glie ne periva qualcuno. Sull'ultimo della vita, a renderlo più inconsolabile, si aggiugnueva certamente la rimembranza del caro figliuolo perduto. A renderlo da lungo tempo sì affettuoso contribuiva forse un'ansiosa sollecitudine per quelli che gli vivevano. "Che temete? son padre anch'io,, erano queste le parole con cui egli, giusta la testimonianza del Rosini medesimo, cercava di rassicurare i genitori tremanti e piangenti che gli stavano intorno, mentr'egli si accingeva ad adoperare il ferro su qualche loro piccola creatura. Del resto ei potea dirsi padre di quanti si affidavano alle sue cure; e ne abbiamo testimonianze senza

numero. “ Se qualche ammalato esigeva la sua presenza (cito qui pure il Rosini) interrompeva ogni occupazione, abbandonava ogni disegno. Chiunque sottoponevasi alla sua mano operatrice era da lui stesso visitato costantemente tre o quattro volte il giorno finchè durava il pericolo. Il magnate ed il ricco, che generosamente dovea remunerarlo, e l'artigiano ed il povero che di sola gratitudine il compensavano, fossero cittadini o stranieri, ricevevano da lui le stesse dimostrazioni di zelo per la loro salute. Nel giorno stesso, in cui si pose a letto per non rialzarsi mai più, ne diede l'ultima prova. „

Questo zelo sì umano (ci attestano concordemente il Barzellotti, il Rosini e l'autore delle memorie) lo rendeva inesorabile verso i discepoli, se nella cura degli infermi si faceano lecito di trascurare o di variare la minima delle sue prescrizioni. “ Il suo carattere naturalmente fiero e risentito, dice il Rosini, mai non si mostrava tanto in evidenza come in simili casi. „ Quindi il terrore di quella minaccia non mai proferita senza effetto nello spedale di Pisa: *lo diremo al signor Andrea*. Questo terrore peraltro, come osserva il Rosini stesso, mai non scemò ne' discepoli quell'amore ch'ei meritava a tanti riguardi. La disciplina chirurgica del maestro era una disciplina veramente militare. Ma essa era necessaria; avvezza i discepoli ad una precisione, di cui vedeano l'utilità, e poichè il maestro vi si assoggettava egli medesimo, nessuno potea stimarla troppo gravosa.

Quando colle sue cure non riusciva a procurar la guarigione, cercava almeno co' modi suoi d'alleviare i patimenti. “ Sincero sempre colla famiglia dell'ammalato, dice il Rosini, non v'era lusinga o artificio che non usasse con lui. Ogni lieve miglioramento, ogni apparenza di crise, ogni variato sintoma erano per esso un mezzo d'acquetare il timore e suscitare la speranza. Divergendo la mente e là rivolgendo l'immaginazione dove più si mostrava inclinata, ei sapea condurre le donne, specialmente, nel corso delle cronache malattie con mirabile incanto. „

Che non costava peraltro al suo cuore, prosegue lo

scrittore medesimo, quest'arte di lusingare altrui, quand'egli era pieno d'apprensione o di dolore? Il fatto, che qui trascrivo, basterà a mostrarlo. "Una donna d'alti spiriti, di molta avvenenza ma di troppo raro carattere, perchè nei nostri volti non dovesse leggere benchè nascosto l'inevitabile suo fato; mentr'egli scherzando a lei favellava di novelli rimedii, sentendo mancarsi le forze, con gran dolcezza gli disse: non già di guarirmi io ti chiedo, ma di farmi quanto men si può soffrire morendo. Aprì egli le labbra al sorriso per ingannarla, ma lo tradiva una lacrima. Il finger che giova? ella riprese; son pronta alla morte; sol mi spaventa il dolore. Diede egli in un pianto diretto; quasi ch'è l'empito dell'angoscia superasse i ritegni „

La tenerezza di un tal uomo ci commove come la tenerezza d'un eroe. Mentr'essa ci attrae deliziosamente verso di lui, facendoci varcare d'un tratto quella distanza che credevamo posta fra la sua natura e la nostra, ci fa ammirare quel vigor d'animo, con cui egli seppe occultarla a beneficio altrui, sostenendo seco stesso i più difficili combattimenti.

Allorchè vidi per la prima volta il Vaccà, avrei potuto, se altro non me ne distraeva, scoprire nella sicurezza stessa di quella sua aria marziale un segno profondo di tali combattimenti. C'era in lui, or vi ripenso, qualche cosa d'un Achille, che passeggi lungo il lido del mare dopo la morte dell'amico. Ed egli infatti avea pocanzi perduto il più diletto degli amici in quel suo Francesco Castinelli, che nel campo della chirurgia potea veramente chiamarsi il suo Patroclo. Ma ciò non seppi che a Livorno da uno de' fratelli di quel giovane egregio (il povero Giovanni) che trovai desolatissimo. Il sorriso del Vaccà, scendendomi all'anima con incredibile dolcezza, non mi permise d'accorgermi che la sua anima crudelmente soffriva.

Pochi amici, al dire del Rosini, ebbe il Vaccà fra un immenso numero d'ammiratori; ma ciò non deve attribuirsi a poca capacità d'amare, poichè nessuno amò con maggior forza e costanza della sua. "Non a torto gli antichi, dice il Rosini medesimo, parlando della sua amici-

zia col Mascagni, fossero l'eccellenza delle amicizie fra gli eroi. Quando il merito non è pari, o quando pari non è l'animo, sta la riverenza da un lato e la compiacenza dall'altro. Qualche altra volta pur troppo non è l'amicizia che una lega fra l'interesse e l'ambizione; ma merita ella un tal nome?,,

L'amicizia del Vaccà e del suo alunno Castinelli non era sicuramente amicizia fra uguali. Nell'uno essa partecipava della benevolenza paterna; nell'altro della filiale riconoscenza. Ma già il Vaccà si era avvezzato a vedere nel suo alunno il suo natural successore; lui solo avea chiesto qual ausiliare nella clinica esterna; a lui solo cedeva talvolta, dice il Rosini, il coltello operatore. L'alunno a rincontro si sentiva degno di questa fiducia, ogni giorno più si apparecchiava ad uguagliare, operando, il maestro, e già si era fatto (veggansi le riflessioni da lui pubblicate sulla memoria del Vaccà intorno all'allacciatura dell'iliaca esterna e sul giudizio datone nel giornale dell'Omodei) l'interprete de' suoi pensieri e il difensore delle sue dottrine. La disuguaglianza fra ambidue si andava quindi sempre più scemando; e se qualche cosa ancor mancava alla loro perfetta amicizia era supplita bastantemente dalla loro familiarità.

Del resto, chiamando io l'egregio alunno il più diletto fra gli amici dell'uomo illustre che lo allevò, riferisco le mie parole ad un'epoca in cui il Mascagni più non vivea. L'amicizia, che strinse al sommo anatomico il sommo operatore, è troppo singolare da ogn'altra, perchè io possa farne alcun paragone. Il parallelo, che fa il Rosini de' due grand'uomini, basterà a darci idea di questa loro amicizia, che non è l'ultima delle loro lodi.

“ Chiaro l'uno per la scoperta de' linfatici godeva già di tutta la sua fama: acclamato l'altro pel maestro esercizio della mano preparavasi ad uguagliarla. Studiava il primo nei cadaveri i segreti della natura che aveano cagionata la morte: si apprestava il secondo sui corpi ammalati a prevenirla. Generosamente sovveniva e affettuosamente curava i poveri infermi il Vaccà: tutti i propri averi all'incremento della scienza anatomica sacrificava il Masca-

gni. ,, Ciò dice il Rosini , parlandoci del primo accostarsi che fecero l'uno all'altro ; indi prosegue. “ Senza presunzione e senza invidia , senza ambizione e senz' orgoglio , semplici ne' modi , cortesi nelle parole, dotati ambedue di quell' altezza d' intelletto, che non fa mai temere della propria fama , di quella fermezza di carattere , che nelle ingiustizie e nelle preferenze dei meno degni se n' appella tacitamente al giudizio della posterità, e di quel disprezzo della falsa gloria , ch' è uno de' più rari e stimabili doni dell' educazione o della natura , mostrarono sempre nella lor calda e vera amicizia che i vincoli di questo sentimento non sono perfetti che fra gli uguali.,

Discorrendo più sopra delle sollecitudini del Vaccà nella cura degl'infermi tacqui (sembrandomi che il farne menzione fosse soverchio) di quelle ch' ei si dava pel sollievo della loro indigenza. Alcune delle parole pur dianzi riferite suppliscono al mio silenzio e forse opportunamente. Già il Rosini, ragguagliandoci intorno alle prime cure quasi tutte gratuite del nostro Andrea , ci avea detto ch'ei soleva recare a' poveri il doppio soccorso dei donativi e dell' arte . Or siamo assicurati che non era questo l' effetto passeggero d' una giovanil commozione , ma il segno d' una bontà e d' una beneficenza durevole. In prova di che mi è dolce aggiugnere alle parole citate del parallelo tra il Mascagni e il Vaccà queste che leggo nelle memorie manoscritte. “Nella carestia del 1817 egli alimentò quasi solo buona parte della popolazione di Montefoscoli , dandole sulle proprie terre un lavoro che non gli era così necessario quanto gli era costoso. In ogni tempo ei fu largo quanto portavano le sue facoltà ad ogni specie di bisognosi ed agli infermi specialmente , a cui facea somministrare da lui pagate le medicine , o a cui lasciava cheto cheto sotto il capezzale ciò che spesso giovava più di qualunque medicina. ,,

Agli amici , a cui non poteva fare altri doni , faceva quello del proprio tempo , tesoro per lui inapprezzabile , visitandoli non chiamato , dice il Rosini , anche nelle loro più lievi malattie, e laagnandosi con loro dolcemente, che per riguardo al suo vivere tanto occupato gliele tenessero

occulte. Quest' amorevolezza dovea ben renderli indulgenti se, quand'erano sani, ei dava loro del suo tempo troppo meno che non avrebbero desiderato, comparendo egli di rado nei circoli, come dice il Rosini medesimo, e non facendo qualche eccezione alla sua ritiratezza che in riguardo a qualche personaggio eminente per dottrina o a qualche donna celebre per ingegno.

“ Del resto (altre parole del Rosini che ne confermano alcune del parallelo) con molto uso delle convenienze sociali, con molta cognizione de' popoli acquistata ne' viaggi, e con molta gentilezza ne' modi, la sua conversazione era leggiadra, variata ed allegra. Pieno di politezza e di modestia nella propria casa; libero, franco e disinvolto nell'altrui; in nulla obsequente o cerimonioso, l'altezza del suo animo, e la fermezza del suo carattere apparivano a prima giunta, nè dato era molte volte che alla somma grazia o alla somma bontà di piegarlo „

Direbbesi ch'ei recasse nella conversazione certo spirito guerriero, che temperato dall'altre sue doti la rendeva ad un tempo e più animata e più graziosa. “ Amava in singolar modo la contradizione, scrive il Rosini, nè facile era a ricredersi nè a mostrarne pur l'apparenza: sì che quando anche gli venivan meno gli argomenti, sorridendo aggiungeva che avrebbe cercate nuove armi per ricominciar la battaglia, e così terminava la disputa,.. Quando mad. Staël, egli aggiunge, passò più mesi in Pisa, ove seguirono le nozze della sua figlia Albertina col duca di Broglio, Vaccà la facea ridere co'suoi scherzi e disperare colle sue opposizioni. “ D'accordo sugli alti principii che formano il ben essere degli uomini, eran pressochè sempre discordi nel rimanente. Le dispute erano frequenti: non eran pari le forze: e pur egli non mostrava di cedere giammai,.. A mostrare però come queste dispute fossero gentili basti ricordare che l'illustre donna godeva sommamente di rinnovarle.

Fuori della conversazione, qualunque fosse l'impeto che lo portava al disputare, il Vaccà si tenne quasi sempre fra i confini del semplice ragionare. Egli avea ereditato dal padre questa bella massima: “ non doversi perdere

nelle dispute vane l'ingegno che impiegare si può nell'utili ricerche; e al più un poco di disputa esser lecito, quando l'avversario è dotto e sincero, perchè allora può sperarsene qualche buon risultato ad incremento dell'umano sapere „ Disputando, come fece, collo Scarpa egli non fu infedele alla massima paterna.

Ho detto disputando collo Scarpa, e avrei forse detto meglio studiando al suo cospetto. In quella prima questione sulla legatura delle arterie, di cui già si fè cenno, egli ebbe piuttosto l'aria di sottoporsi al giudizio del Nestore dell'italiana chirurgia che non di sostenersi contro di lui. “ Io non crederò, egli scriveva, dimostrata la mia opinione se non quando sarà divenuta la sua „ Quindi l'onorato carteggio fra ambidue, degno veramente, come s'esprime il Barzellotti, di due scienziati di tanto merito, e sommamente proficuo alla scienza. Nell'altra questione sul taglio retto vescicale, ei mostrò non minor deferenza a quel gran maestro, e non minore dignità. Ciò ch'io scrivo, egli diceva, “ proverà che non servo all'autorità nè all'abitudine, divinità sì care agli uomini e a cui spesso tutto sacrificano „ E proverà pure, soggiungeva “ che non m'inebriano i miei successi, che ascolto la sola ragione, e che sono prontissimo ad abbandonare le idee e le pratiche più favorite, di cui mi si mostri l'erroneità „

Il taglio retto vescicale era stato primamente proposto dal giovane Sanson; ma senza gli studii del Vaccà non avrebbe forse trovato che contraddittori. Il Vaccà, avvezzo, come dice il Rosini, a tener conto delle opinioni di tutti, fossero di chiara o d'oscura fama, giacchè il suo scopo era di giovare all'umanità non di soddisfare alla propria ambizione, mise in chiara luce i vantaggi di quel taglio, cercò il modo d'evitarne i pericoli, e fece, per così dire, onore al Sanson delle proprie scoperte.

Ciò ne prova un'altra bellissima qualità del suo animo, indicata nel parallelo, e che partecipa ad un tempo della virtù del filosofo e della generosità del guerrierò. “ Con quanta modestia, già avea detto il Rosini parlandoci de'pregi del suo insegnamento, non confessava ai discepoli d'esser-

si talvolta ingannato; con quanta compiacenza non faceva loro parte d'un più certo metodo, o loro non indicava un più facile processo „! Così il nostro Vaccà mostrava sicuramente di non essere un uomo volgare. Colla sua condotta verso il Sanson egli ha mostrato d'esser uomo rarissimo anzi fra i più rari eminente. Piaccia al cielo che il Rosini s'inganni, scrivendo che nessuno nel caso del giovane francese spera di rinvenire agevolmente chi imiti il chirurgo italiano, tanto gli par difficile ch' altri possegga “ altezza d'animo pari alla sua „

Non so s'io mi debba aggiugnere fra le prove di questa sua altezza d'animo la moderazione serbata quando la fortuna, accarezzandolo, potea tentarlo facilmente d'uscirne. Ho esitato più sopra a parlare de' suoi soccorsi pecuniari all' indigenza inferma, sembrandomi che potessero congetturarsi, e il rammentarli fosse ben scarso encomio per chi dava ad essa il riposo, la vita e quanto avea di più caro. Così mi par quasi superfluo il mostrare, come seppè temperarsi fra le carezze della fortuna chi seppè temperarsi così bene tra le lusinghe della gloria.

Il Rosini, parlandoci del primo incontro di Vaccà e di Corvisart a Parigi, dice che “ potrebbe facilmente istituirsi un parallelo fra l'uno e l'altro, cominciando dall'ascendente che ottenne il francese sull'animo di Napoleone e l'italiano su quello d'Elisa che qui regnava „. Lodasi il primo e meritamente per aver usato da saggio di ciò che molti non saggi forse gli invidiavano; e questa lode non può mancare al secondo. “ Medico e chirurgo nella corte d'Elisa, leggo nelle memorie manoscritte, il Vaccà non ambì mai d'essere in essa che medico e chirurgo. Della familiarità donatagli (Elisa il volle seco una volta anche nella capitale della Francia, meno per bisogno dell'arte sua che del suo amichevole consiglio) non fece uso che per dire cose utili al suo paese, e che nessuno per avventura avrebbe osato dire in vece sua „.

Secondo queste memorie pare ch' egli fosse stato in molto favore anche presso la regina di Etruria, poichè nel 1815, essendo ella sovrana d'uno stato vicino, lo incari-

cò di accompagnare da Pisa a Genova Pio settimo, che si ritirava per la nota invasione del suolo romano. Qual favore egli abbia goduto presso il buon Ferdinando lo prova l'essere stato da lui eletto a riordinare col Torrigiani e col Lodoli gli studi medici e chirurgici della Toscana, di che fu rinumerato colla croce di quell'ordine che s'intitola del merito. D'ogni parte e d'Italia e de' più civili paesi d'Europa (giacchè le sue cure non che la sua fama si estesero assai lungi) egli ebbe dimostrazioni del favore de' grandi, ed è superfluo il dire che pago di meritarse mai non ne invanì. Com'egli peraltro ne fosse riconoscente lo dicono le sollecitudini mostrate ai Napoleonidi dopo la caduta della loro fortuna. Ovunque essi ebbero d'uopo della sua assistenza sempre lo videro al loro fianco. Mi sono sentito commuovere leggendo nelle memorie, come in quel Viareggio, ove fu nel 1799 in aria di conquistatore, si trovò nel 1814 pietoso consolatore d'una donna ammirata per le sue grazie e per la sua beneficenza (la principessa Paolina) che dovea precederlo d'un anno e mezzo al sepolcro.

Chi volesse proseguire il parallelo indicatoci fra il Corvisart e il Vaccà noterebbe forse come per singolare incontro l'uno fu il primo a professare pubblicamente in Parigi la clinica interna e l'altro in Pisa l'esterna; come ambidue ebbero vanto d'eccellenti dimostratori e di pratici non meno eccellenti; come se l'uno fu denominato l'Ippocrate della Francia, l'altro, non volendosi togliere il nome d'Ippocrate al padre suo, potea denominarsi il Chirone o il Podalirio della Toscana; come ambidue allo studio delle scienze mediche e chirurgiche accoppiarono la scienza del mondo, la cultura delle lettere, la gentilezza de' costumi; come ambidue finalmente, illeggiadrirono per così dire in sè stessi le scienze da loro professate, e, rendendole più socievoli, furono della società riconoscente circondati d'un'aura lusinghiera, che accrebbe i piaceri della loro vita.

Ma chi può trovare somiglianza di piaceri fra due nomi buoni, che non trovi pure qualche somiglianza di dolori? Il Corvisart ebbe fra gli altri un dolore acutissimo e veramente senza compenso per la perdita d'un figliuoli-

no unico, e da lui amato sopra ogni credere. Il figliuolino che Vaccà perdette non era unico, è vero, ma da lui tanto amato, che al perderlo, dicono le memorie manoscritte "parve che volesse impazzirne. „

Già abbiamo veduto com'egli si affezionasse agli estranei, per non dir nulla dell'affetto che portava agli amici; e c'immaginiamo facilmente qual fosse l'amore che portava a quelli del suo sangue. Che se un tale amore acquista forza dal tempo, dalle abitudini, dai casi o tristi o felici insieme percorsi, e più di tutto dalla riconoscenza, intendiamo di che modo il Vaccà si sentisse legato ai vari membri della sua famiglia e al genitore specialmente.

"Ottimo figlio, dice il Rosini, egregio marito, padre tenerissimo, nella sua gioventù stato era il discepolo del padre e del fratello; negli anni più maturi il consigliere e l'amico. La loro famiglia offeriva il raro aspetto della concordia, della benevolenza, della stima reciproca e del sapere. „ Ma qual bene è durevole nel soggiorno della mutazione e della sventura? Non lagniamoci però troppo amaramente della mutazione e della sventura, quando serve come nel nostro Vaccà a far vie più risplendere la virtù.

Leopoldo era partito (nel 1801) per continuare la carriera dell'armi; il più giovane de' fratelli, Giuseppe, era spirato poco dopo fra le braccia del padre; e il solo Andrea da più anni era rimasto consolatore de' cadenti suoi giorni. Quando (nel 1809) ecco giugnere annunzio che Leopoldo, terminata la campagna di Portogallo, ed ottenuto il congedo, faceva ritorno alla sua casa e ormai era vicino. "Il misero vecchio, percosso già dalle politiche tempeste, percosso dalla morte del figlio, ciò udendo, parve obliare un istante i suoi mali, e spedì un fratello incontro all'altro, quasi sperasse che gliel ricondurrebbe più presto. L'ora del loro arrivo era da lui calcolata con esattezza; al battersi della porta egli accorse alla scala per abbracciarli; nè altri vedendo apparirsi dinanzi che lacrimoso il suo Andrea (Leopoldo era morto a Lerici improvvisamente d'emotossia montando in carrozza) si abbandonò a tanta angoscia che ne perdè la ragione. „ Così presso a poco il Rosini,

riferendosi a ciò che narra di questo caso compassionevole l'illustre Dupin nella prefazione al commentario sull'assedio d'Aleria, operetta postuma di Leopoldo. Indi, riferendosi insieme alla testimonianza di questo scrittore, e a quanto ei medesimo ha veduto, prosegue:

“ Fu sempre Andrea da quel giorno anzi padre che figlio del padre suo; giacchè non avvi che un padre, il quale con amorosa e indefessa pazienza sopporti quello che insopportabile pare ad ogn'altro. E nella lunga infermità che precedè la sua morte, con quai sollecite cure non gli rendea men penosa la vita; con qual costante pietà rispettar non facea l'inquieta vecchiezza d'un padre dal dolore precipitato in una seconda infanzia! E quando a sè lo chiamò la natura, con qual tenerezza non ne compose in pace le ossa e sparse di lacrime quella terra che lo ricoperse (nel camposanto pisano divenuto il panteon degli uomini illustri della Toscana) e che sì presto, ahimè, dovea riaprirsi per accogliervi innanzi tempo le sue! „

Compagna ai pietosi ufici, ei segue a dire, gli era la vedova del maggior fratello (Sofia di Coderaun figlia d'un reputato medico di Tolone) che poi divenutagli sposa (nel 1814) in breve lo fece padre di due carissimi figli. Fra questi nuovi oggetti della sua tenerezza e delle sue cure ei visse per qualche tempo felice. Lo avresti detto rinato con loro (ciò che il Rosini racconta della parte ch'ei prendeva ai loro trastulli, volgendoli con savio accorgimento alla formazione del loro spirito, veramente consola); e la floridezza stessa della sua salute, che fin presso di quarant'anni, come leggo nelle memorie manoscritte, era stata assai gracile, mostrava la sua piena contentezza.

La morte del suo alunno prediletto, e in seguito quella del suo terzogenito venne a portargli quel primo colpo, che doveva esser fatale alla sua esistenza. Di rado avviene dice il Rosini, che le gravi malattie, le quali conducono alla morte i più vegeti, preparate non sieno da qualche causa morale. E le cause morali tanto sono più possenti a distruggere il principio della vita, quanto sono più rinchiusse e concentrate. “Una delle qualità degli alti animi

è di nascondere il dolore e mostrar calma nell' avversità. In lui (nel Vaccà), si aggiugneva una certa vergogna nel confidar gli affanni che lo premevano. I suoi più intimi amici se ne accorgevano dall' aspetto e rispettavano il suo silenzio. ,,

Il dolore delle due perdite da lui fatte era ancora assai recente, quando un morbo irresistibile, dice il Rosini, investì il maggior fratello del suo amico defunto, e lo fece adirare contro sè stesso per l' impotenza dell' arte. Da quell' istante la serenità del suo carattere fu per sempre perduta, e non riapparve di tratto in tratto che per far illusione agli altri e a lui stesso.

Egli amava Giovanni Castinelli di doppio amore: per le rare sue doti e per la memoria dell' amico perduto. La memoria, che appartiene al cuore, era in lui potentissima, e pareva fatta per rompere le dure leggi della tomba. L'Europa ne ha una prova luminosa nella grande anatomia del Mascagni pubblicata a Pisa per le sue cure. " Padre di famiglia, dice il Rosini, andò incontro ad una perdita certa, onde rivendicare all' amico una gloria, che non debbe dividere con altri. ,, Al prediletto de' suoi alunni prestò un culto ancor più toccante: un culto di dolore che si estese al fratello, e di cui non può esserci dubbio l' effetto.

La nascita d' un quarto figlio, dice il Rosini, e l' onorevole commissione della corte di Parma (quella d' accorrere alla cura d' un' ottalmia che fino dal 1823 inferiva fra le sue milizie e che da lui fu guarita) aggiunte alle carezze degli ammiratori e degli amici, dandogli una piacevole distrazione, avrebbero forse potuto restituirgli qualche calma, se al suo ritorno trovato non avesse fuor di speranza l' amico, il quale fattosi trasportare in una campagna a lui vicina gli rinnovava ogni giorno in cuore la più terribile angoscia.

" Che più? Quella febbre, quella febbre tremenda che, secondo le sue parole, padrona divenne della sua casa (un tifo nervoso, come poi si conobbe, che da alcuni di il minacciava), con un nuovo parossismo l' assalse nel punto istesso ch' ei visitavalo per l' ultima volta, e che alla fa-

miglia pronosticava il prossimo fine di lui. Sicchè una crudele fatalità, dopo avergli rapito e il discepolo e il figlio, lo spingeva nel letto ammalato, coll'immagine nel cuore della sicura e pronta morte del suo giovane amico. Sventurato! Chi detto gli avesse che a quella dovea precedere la sua !,,

Essa avvenne, com'è troppo presente alla memoria di tutti, la mattina dei 7 settembre dello scorso anno in Orzignano, luogo del contado di Pisa, ove allora il Vaccà villeggiava. Fu quasi morte di guerriero sul campo della battaglia. Una difficile operazione di pietra (per mezzo del taglio retto vescicale) fatta sul finire di agosto, un correre continuo dei dì seguenti sotto un cielo insalubre per la sua calda umidità, visitando a distanze non brevi gl'infermi che lo invocavano, sicuramente ne affrettarono l'istante.

Il Barzellotti, il Rosini e prima di essi il Comandoli, chiamato dal Vaccà stesso a prestargli i soccorsi dell'arte, ne hanno descritto con pietosa cura gli ultimi momenti. " Al pari del grande Haller, dice il secondo di questi scrittori d'accordo cogli altri, ei giudicava dei progressi del morbo, e ne indicava il termine ferale finchè si mostrava lontano „. Un'esclamazione uscitagli di bocca contro la medicina è interpretata dallo scrittore medesimo come significar volesse: " maledetta l'arte che sì chiaramente addita i sintomi della morte! „

Le memorie manoscritte accennano l'opinione di vari medici, che fino dal primo infierire del male ei perdesse la vera conoscenza delle cose. Una sola volta, come leggo in esse, egli parve dar segno di dubitare del proprio pericolo, e fu quando chiese al Comandoli come avesse terminato il giornaliero ragguaglio della sua malattia, che mandava agli amici di Pisa. La mattina del 6, narrano queste memorie, egli volle essere messo in piedi, *per conoscere*, disse, *le proprie forze*. Poche ore dopo cominciò l'agonia che gli tolse di vedere la desolazione della sposa e degli amici (i figliuolletti erano altrove) che gli stavano intorno.

L'annuncio della sua morte fu un colpo terribile per la Toscana. I suoi funerali furono quelli d'un grand'uomo: il lutto pubblico ne formò la pompa.

“ Ghirlande di cipresso e di lauro , dice il Rosini , ne coronavano la bara ; a man piena il lauro spargevasi dinanzi ai passi di chi lentamente traendolo pareva che, interpretando il comun desiderio, prolungar volesse negli animi il conforto del dolore. „

Quando la bara, egli prosegue , passò dinanzi a quell'ospizio di carità, ov'egli avea operati sì numerosi portenti, e d'ogni parte si levarono le grida e il compianto, fu veduto un vecchio strascinarsi lentamente sulle membra ancora inferme , onde mescere le sue alle lagrime comuni. Era un vecchio da lui pocanzi salvato (col taglio retto vescicale di cui ultimamente si è fatto cenno) e che “ non credeva di meritare dal cielo la pena d'accompagnare il suo liberatore al sepolcro. „ Più oltre una madre, mostrando all'affollata moltitudine un bambino da lui pure guarito coll'operazione della pietra, e dirottamente piangendo, accresceva colla sua la generale costernazione.

All'ingresso di quella gran piazza ove l'uomo , che per la prima volta vi metta il piede , si crede trasportato d'improvviso in qualche antica città del magnifico Oriente, qual nuova commozione per molti, che avranno ripensato a que' giorni in cui, come scrive il Rosini “ il popolo accorreva in folla ad ammirare la ferocia e l'ubbidienza degli arabi corsieri, che pajon generati dal vento, e le rinnovate prove della lancia e del giavellotto (nel 1801 alcuni grandi uffiziali della corte d'Egitto venuti a porsi sotto la cura del Vaccà fecero ivi corse e giuochi guerrieri all'uso moresco), meravigliandosi del rispetto che mostravano i mussulmani così spregianti ed alteri, ed ignorando forse che il prodigio era dovuto al nume della salute, più possente allora del profeta. „

“ Smarriti ed attoniti intorno al defunto i discepoli, prosegue la sua narrazione il Rosini , e procedendo fra i sospiri non osavano mirarsi l'un l'altro ; finchè giunsero al loco che calma tutte le passioni , che termina tutte le gare , che distrugge per sempre tutte le speranze del mondo. Un fremito di trepidazione e di spavento ne invase le membra all'aprirsi del sepolcro ; e poi che la fredda spo-

glia discese nella pace dell'eternità, il marmo che richiuse la tomba parve che rimbombasse a tutti nel cuore „

Presso quel marmo sorgerà presto, non ne dubito, un monumento (dicesi che un valente giovane amico della famiglia ne abbia già fatto il disegno; ma l'opera sarebbe degna della gara di tutti gli scultori toscani) a cui i concittadini e gli stranieri porteranno il loro tributo di riverenza e di dolore. Nel tempo stesso vorranno visitare quel ch'egli eresse a chi più di tutti meritò l'amor suo, e posati, come s'esprime il Rosini, all'ombra ospitale di quegli alberi, che ne' giorni d'ozio piantò di sua mano egli stesso “ venerando la memoria del padre, piangeranno in silenzio sull'acerbo destino del figlio „.

Più volte io già ebbi in animo di visitarlo vivente il Vaccà (trovasi in una villetta di sua creazione detta il Torricchio presso Montefoscoli a venti miglia da Pisa, e s'intitola comunemente il tempio di Minerva medica) stimolatovi dai più intimi amici dell'uomo illustre che lo eresse, e della fama che lo celebra qual opera di squisita architettura. Quanto quella visita sarebbe stata piena di dolcezza! Quanto fu piena di tristezza quella specie di devoto pellegrinaggio, che feci ad esso in compagnia del Giordani e del Vieusseux, pochi giorni dopo il fatale 7 settembre! Come il monumento (disegnato e fabbricato per cura di Ridolfo Castinelli, minor fratello di Francesco e di Giovanni già lodati e compianti) non è peranco stato descritto, piacerà al lettore ch'io qui tocchi ciò che ne dicono le memorie manoscritte, e della cui esattezza posso rendere testimonianza.

Sorge esso in un boschetto sulla cima d'un colle, a cui si sale per diverse parti, ma a cui venni condotto per lungo e tortuoso sentiero, tutto fra quete ombre, di cui appena turbava il silenzio lo strepito lene di qualche ruscello, o la voce di qualche abitatore dell'aria, ch'ivi forse piangeva una perdita a lui funesta. Dicono che il monumento, veduto da lungi quando il sole tramonta, sembri tutto una fiamma: simbolo egregio dello splendido ocaso di chi illustrò la terra col sapere e colla virtù. Quan-

d'io gli fui vicino, esso era investito da una luce di mezzogiorno, a cui si frapponeva di tempo in tempo l'ombra di qualche gran nube, e mi facea pensare cora' è spesso interrotta nel suo maggior fulgore la vita della gloria.

Non ho dalle memorie manoscritte nè la misura dell'altezza del bel monumento, nè quella della sua ampiezza. Ma basti accennare ch'esso è di mole assai maggiore che l'ordinaria de'tempietti, onde s'adornano i più nobili giardini. Il suo pronao, di cui non troveresti modello in alcun edificio che esista, poi ch'è imitato da pochi ruderi greci, è octostilo e d'ordine ionico. Le colonne colle loro basi e i loro capitelli, e tutta la trabeazione all'intorno, tranne l'architrave ch'è di marmo bianco, sono di terra cavata, modellata e cotta sul luogo stesso ove il monumento doveva alzarsi. Della terra medesima, a cui si è serbato il colore datole dal fuoco, sono pure gli ornati, le antefisse a doppio ordine, la cuspide e il muro della cella, opera reticolata di molta vaghezza. Nè la materia fu dall'architetto scelta a caso, poichè di tal durezza che battuta col l'acciaio manda scintille, e promette quella durezza che non prometterebbe se non qualche pietra assai rara. L'interno è graziosamente disposto ad uso di chi voglia godervi piacevole riposo; disposizione che forse il suo ordinatore, vivendo, gli avrebbe cangiata, per farlo servire di vero sacrario alla *sapienza medica*, siccome porta l'iscrizione esteriore, e all'onorata memoria di *Francesco Vaccà Berlinghieri*.

Questo monumento già era finito fino dal 1823; ma tutto all'intorno è ancora imperfetto. La via che in sull'altura mette fra colte siepi e con soave salita alle sue soglie è ancora senza battuto; gli alberi che a giusta distanza il circondano di grate ombre non sono ancora tutti cresciuti; i fiori che dai gradini e dalla base debbono mandare ad esso un perpetuo olezzo lasciano ancora larghi spazi ad altri fiori novelli. La casetta elegante che sorge a poca distanza (edificata sul disegno dell'architetto medesimo del tempio, il qual pare che in essa abbia voluto mostrare come possano conciliarsi la massima modestia e la massima comodità)

manca tuttavia d'alcune compitezze e d'alcuni ornamenti. Le opere dell'agricoltura, nella quale il Vaccà fu esperimentatore coraggioso e instancabile, in alcune delle circostanti campagne le vedi appena cominciate, in altre appena disegnate. Ogni cosa ti avverte al Torricchio che un colpo crudele venne ad interrompere una creazione egualmente nobile che leggiadra; e ti fa pensare a ciò che interruppe di già concepito a prò dell'umanità.

La casa abbandonata del Vaccà a Montefoscoli (dico abbandonata, poichè appena ti accorgi, penetrandone la parte più interna, che vi alberghi una creatura vivente; la madre del grand'uomo, ivi nascosta a piangere un inconsolabile dolore) non ti stringe l'anima sì fortemente come ciò che vedi al Torricchio. Là tutto appartiene, per così esprimermi, ad una vita già lontana; qui ad una vita che fioriva pur jeri, e a cui sorridevano mille speranze. Fra l'ombre del boschetto, fra le coltivazioni del colle, nell'interno del tempio, in quello della casetta elegante, ogni cosa ti par che annunci od aspetti la presenza del grand'uomo, e tu sai che il grand'uomo mai più non tornerà.

Ho qui sovra la carta, in cui vo scrivendo, un ramoscello spiccato dal vecchio olivo, che sorge innanzi alla porta della casetta elegante, ed è sì può dire in quel luogo tutto nuovo l'unica antichità. Il buon Vaccà, per ciò che parmi d'aver ivi udito, venne a patti coll'architetto onde salvare quell'albero, o gli piacesse di vagheggiare in esso un testimonio de' tempi trascorsi, o di simboleggiare l'asilo di pace che si andava preparando, e affidare così l'amicizia che verrebbe a visitarlo e il bisogno di qualunque specie ch'ivi a lui farebbe ricorso. Io vi ho appoggiata la testa con mestizia, bagnandolo d'una lagrima secreta, e pregando le età future a rispettarlo. Indi, immaginandomi a un tratto di vedervi accolti intorno i tre figliuoletti dell'uomo illustre che non è più, e riguardandolo qual simbolo della sua saggezza, mi sono sentito rincuorare da non so quale augurio ch'essa verrebbe in loro rinnovata.

Nè quest'augurio, che qui mi è sì grato d'esprimere, era senza cagione. Io veniva dall'interno del monumento,

in fondo al quale mi era trattenuto non brevemente dinanzi al busto di chi lo inalzò (modellato dal bravo giovane Paolo Follini, che sta lavorando in marmo quello che debb' esservi sostituito) quasi cercando nella sua fronte i suoi ultimi pensieri. Ivi un' amabile guida, che ci faceva al Torricchio gli onori dell'ospitalità, pronunciò, non accorgendosene, una delle più belle tra le funebri orazioni: "Cecchino (il maggiore de' figliuoletti del Vaccà) ha scritto anche ultimamente alla signora Sofia per consolarla nel suo dolore: mamma, le ha detto fra l' altre cose, sento quali obblighi mi lascia il gran nome del babbo e mi studierò di adempirli „. Poldino e Beppino, io pensava, ascoltando con tenerezza queste parole, come appena siano cresciuti, essi pure diranno così.

Il Rosini, d'accordo coll'autore delle memorie manoscritte, ci dice, che il Vaccà avea cominciato egli stesso ad aprire l'intelletto del suo Cecchino colle prime lezioni d' anatomia, non aspettando compito l' ottavo suo anno. "Egli trovò in patria l'arte bambina, prosegue lo scrittore, e la lascia gigante. Possa suo figlio conservarla un giorno qual ei l'ha lasciata, che temerità sarebbe una maggiore speranza, e a lui solo, quando nol fosse, conveniva d' esclamar con Omero: *Dei fate che questo mio figlio sia d'egual decoro alla patria; e alcuno veggendolo dica: egli è molto da più di suo padre!*

Gli scritti, ch'egli ha lasciati, le belle invenzioni di cui ha arricchito la scienza, sono un monumento innalzato da lui medesimo alla propria gloria e contro cui non è a temersi il dente dell'età. Ciò che hanno scritto de'suoi studii, delle sue cure, del suo metodo d'insegnamento, delle doti del suo animo i suoi amici e colleghi: ciò che ne scriveranno altri, fra i quali non dubito di annoverare l'illustre Richerand (un filosofo dell'indole del Vaccà) di cui si aspetta ampliata la storia chirurgica, e il nostro Giordani che nella piccola Elvezia di Varamisti, ove riposammo la notte dopo il nostro pellegrinaggio, si mostrò con mia gran contentezza e del Vieusseux così bene disposto, servirà a quel monumento di bellissimo fregio. A compirlo, peraltro, bi-

bisognerà la mano del figlio , che non tarderà sicuramente ad apparecchiarsi.

Il Barzellotti e il Rosini si dolgono che il Vaccà non ebbe tempo di mostrare al mondo tutto ciò ch' ei valeva , benchè quanto ei mostrò potesse bastare alla fama di molti . Ben altro campo egli avrebbe dato alle lodi dei dotti , scrive il Rosini , “ se giunto fosse a quell' età in cui, deposto il coltello anatomico, avesse potuto abbandonarsi a quella lunga e continuata meditazione che sola è madre dell' opere immortali „. Cento e cento indicazioni, secondo questo scrittore , egli ha lasciate per compire ciò che avea pubblicato. Cento e cento memorie egli ha forse lasciato in famiglia , atte a mettere in piena luce l' indole del suo ingegno e del suo cuore. Io non diffido punto di vedergli fra pochi anni reso dal maggiore suo figlio quell' ufficio che rese Bichat al suo gran maestro Desault , raccogliendone, ordinandone, spiegandone le opere e dichiarandone i sentimenti e i pensieri più segreti. Quest' occupazione , raffermando il giovanetto nel nobile proposito, che già sembra aver concepito con virile consiglio , farà ch' ei ci ridoni più presto in sè medesimo il suo illustre genitore.

M.

BULLETTINO SCIENTIFICO

N.° XL. Gennaio 1827.

SCIENZE NATURALI.

Meteorologia.

Lettera del Prof. di fisica sig. Ferdinando Ellice, scritta dalla Lanterna di Genova il dì 9. gennaio.

Gli effetti prodotti dal fulmine nella torre della lanterna il 4. del corrente mese alle ore 6 $\frac{1}{2}$ di mattina essendo straordinari, anzi unici nella storia dell'elettricità, meritano di essere conosciuti dagli amatori delle scienze naturali.

So che voi più e più volte foste a vedere la lanterna; non dovete quindi ignorare che questa torre quadrata, larga nella base 9. metri di lato, alta 76,60, è su d'una collinetta isolata alta dal mare che in parte la bagna 47.97 metri, porta in cima un gran fanale del diametro di quattro metri, terminante in croce, fasciato superiormente di piombo; havvi una scala e diverse chiavi di ferro, siccome pure 5. tubi di latta che servono a dar esito al fumo de' lumi, che trovavansi in quell'istante accesi. Saprete pure che alla croce armata di tre punte dorate, grossa metri 0,028, di altezza uguale alla colonnetta di marmo dove è fitta, la quale è di metri 1,70, sta unita una treccia metallica di tre fili di rame ossidati del diametro di quattro millimetri ciascuno, che comunica con tutta l'armatura metallica, e quindi discostata quasi due decimetri dalla muraglia va a terminare con un peso di due chilogrammi in una cisterna lunga quattro metri, larga due, e profonda quattro, in cui sono due metri d'acqua. Questo conduttore fu costruito, saranno 50 circa anni, dal meccanico Rossi, e da quel tempo in poi si cambiarono più di 20. volte le punte, per essere state alquanto fuse, ma sempre più delle altre quella di mezzo.

Appena il fulmine ha colpito la lanterna, i custodi che trovavansi nella stessa hanno esaminato il conduttore ed osservato:

1. Che la croce più non esisteva, a riserva dell'asta verticale, rotta non fusa, nelle estremità dove era la punta.

2. Che porzione del conduttore era rotto in sei pezzi, cinque de' quali caduti poco distanti dal muro, e l'altro lungo mezzo metro, che conservo gelosamente, si è trovato distante dodici metri, e vicino ad una muraglia nella quale havvi un foro di quindici millimetri, che dicesi fatto dalla saetta.

3. Che tutte le estremità di questi sei pezzi di corda, i quali formano la lunghezza di nove metri, erano più o meno fuse; cosicchè queste dodici estremità, unite alle altre due da dove si sono divise, formano quattordici estremità di corda fuse; e siccome ogni estremità di questa corda termina con tre fili, dunque le estremità de' fili fusi sono 42.

4. Che la corda del conduttore per la lunghezza di quattordici metri, cominciando dalla estremità che trovasi nella cisterna, nulla ha sofferto, come non è danneggiata l'altra porzione, che comincia dalla croce e discende a tre quarti della torre.

5. Finalmente che l'asta orizzontale della croce, lunga un metro, del peso di quasi 3 chilogrammi, la quale era fissata con vite unite alle due punte, erano distanti dalla lanterna trenta e più metri, senza marche di fusione. La punta verticale fin' ora non si è trovata.

È bello l'osservare tutto il conduttore disossidato ad eccezione di quella porzione che aggirasi attorno al fanale, la quale comunica coi su riferiti metalli. Del resto l'edifizio non è stato in alcun modo danneggiato, a meno de' due portelli della cisterna, che sono alquanto rotti, e smossi i cardini. Le dodici persone che vi si trovavano hanno veduto un lampo e sentito un colpo solo somigliante a quello di un cannone. L'asta della croce e gli altri ferri non mi hanno dato alcun segno magnetico; ad eccezione di una chiave che attira la limatura di ferro alla distanza di due millimetri.

Amico, che bella lezione è mai questa! quante riflessioni avrei a fare, se i limiti di una lettera e le occupazioni della cattedra non me lo vietassero; tuttavia osserverò che se questo conduttore (nel caso che la folgore abbia prima colpito le punte) avesse avuto una sola punta ed una spranga più lunga, e se la cisterna avesse avuto una maggior capacità, o profondità, l'elettrico della nube sarebbe stato attratto ad una maggior distanza, e quindi si sarebbe gradatamente scaricata; nel caso poi, e questo mi sembra più probabile, che la saetta abbia prima colpito il conduttore dove si è fuso, in allora credo che se la torre avesse avuto a quest'altezza quattro punte orizzontali nei quattro angoli, in comunicazione col conduttore, non si sarebbe tutta ad un tratto scagliata una dose tale di elettrico da produrre i su descritti effetti. Spiacemi in fine di non potervi per ora indicare altre particolarità, le quali mi propongo in una memoria di pubblicare: intanto gradite ec.

Nel 20 marzo 1826 fu veduto nel cielo da diversi luoghi un arco

luminoso , che non si vide da molti altri luoghi. Sembra probabile che esso fosse un effetto della luce boreale.

Un giornale tedesco riferisce una *teorica degli aloni , dei parellii , e d'altri fenomeni analoghi , appoggiata ad esperienze*; opera del *Frauenhofer*. L' autore riporta molto minutamente un gran numero d' osservazioni di aloni , veduti la maggior parte intorno al sole , ed alcuni intorno alla luna. Risulta dalla sua esposizione che il fenomeno apparisce ordinariamente quando il cielo è velato d' un vapore leggiero. Due o più anelli di diametri variabili, contigui fra loro ed al corpo luminoso, presentano i colori dell' iride , col rosso all' esterno di ciascuno. L' autore li chiama *aloni della piccola specie*. Due anelli concentrici al corpo luminoso, uno del diametro di 45 gradi , l' altro di 90 circa , formano gli *aloni della grande specie*. Il primo di questi è bianco , o colorato in modo che il rosso si trova nell' interno ; il secondo ha dei colori più deboli , ma nello stesso ordine. Qualche volta degli anelli concentrici che passano sopra il sole tagliano quei diversi anelli , e nei punti d' intersezione si mostrano i parellii ed i paraseleni , che sono più splendidi degli aloni.

L' autore , dopo aver citato le spiegazioni che di tali fenomeni hanno dato Cartesio , Gassendi , Dechales , Huygens , Newton , Hube , Jordan , ed i sigg. Brandes , Mayer , e Brewster ; espone la sua propria , che somiglia a quelle di Hube e di Jordan , ma che è appoggiata a fatti positivi ignorati da quelli. Hube attribuisce la formazione degli aloni all' inflessione della luce sul contorno delle vescichette che compongono i vapori , e Jordan spiega quella degli aloni della piccola specie per l' inflessione dei raggi negl' intervalli che separano le vescichette. E' noto che si formano delle righe colorate sui contorni dell' ombra progettata da un corpo sottilissimo , opaco o trasparente. Queste righe o striscie , sebbene ordinariamente non siano visibili ad una grande distanza , perchè vengono a cadere in una luce bianca ed intensa che le soverchia , nè lascia distinguerle , pure possono rendersi visibili procurando d' indebolire quella luce. Questo è ciò che l' autore ha studiato di fare , ed ecco in qual modo. Posti irregolarmente fra due lastre di vetro dei piccoli dischi di foglia di stagno del diametro di circa 0,027 di pollice , e lontani fra loro altrettanto , ed esposto questo sistema di lastre avanti all' obbiettivo d' un canocchiale acromatico ad un raggio solare che penetrava per un apertura circolare fatta nell' imposta d' una finestra , vide degli anelli colorati i cui diametri erano precisamente quelli dati dalla teorica. Ripetuta l' esperienza con globuli di vetro sparsi in gran numero sopra una superficie orizzontale , il diametro degli anelli colorati

fu anche in questo caso in ragione inversa di quello dei globetti; sopra i quali fatti l'autore così ragiona.

AmMESSO che siano sparse ovunque nell'aria delle vescichette d'egual diametro, la luce solare proverà intorno a ciascuna di queste vescichette delle inflessioni che produrranno degli anelli colorati di diversi ordini. L'occhio dello spettatore riceverà un raggio rosso del primo ordine partito da una vescichetta *a*, un raggio rosso del secondo ordine da una vescichetta *b* più lontana dal sole, e così di seguito. Essendo dato il diametro delle vescichette, si può calcolare i diametri degli anelli, e reciprocamente determinare il volume delle vescichette dai diametri degli anelli. Tutti quelli che conoscono le leggi della diffrazione potranno così completare da loro stessi la spiegazione degli aloni della piccola specie, determinando precisamente tutte le circostanze del fenomeno.

Passando alla spiegazione degli aloni della grande specie, dopo aver fatto osservare che non si può attribuirli ad un'inflessione della luce sopra i contorni delle vescichette, (poichè in questa supposizione i raggi rossi apparirebbero all'esterno degli anelli colorati, mentre sono realmente all'interno) conclude da questa posizione dei raggi rossi doversi riguardare come causa del fenomeno la refrazione. Calcolando allora la via che seguono i raggi luminosi in una gocciola d'acqua piena o vuota, supponendovi quel numero di refrazioni che più si voglia, è impossibile arrivare alla produzione degli aloni della grande specie. Però l'autore si trova forzato ad ammettere l'esistenza nell'atmosfera di piccoli prismi di ghiaccio a 3 o a 6 facce. In questi prismi gli angoli refrangenti sono di 60 gradi, il coefficiente della refrazione essendo supposto per il ghiaccio 1,32 si trova per un calcolo analogo a quello che si fa per spiegare la formazione dell'iride, che i prismi a 3 o a 6 facce producono un anello concentrico al corpo luminoso, del diametro di $45^{\circ} 10'$, che ha il rosso nell'interno; quest'anello sarebbe il primo negli aloni della grande specie. Se i prismi a 6 facce si terminassero in piramidi di egual numero di facce equilaterali, le due facce opposte d'una sommità formerebbero un angolo di 88° e potrebbero produrre per refrazione un anello di 90° di diametro, che sarebbe il secondo degli aloni della grande specie, e che sarebbe meno frequente e meno brillante del primo.

Il sig. Fraunhofer riproduce artificialmente il fenomeno dei *parallel verticali*, guardando il sole allorchè si leva a traverso d'un certo numero di fili paralleli orizzontali, e vicinissimi gli uni agli altri; oppure servendosi d'un piano di vetro, al quale è applicata una foglia d'oro rigata da linee parallele equidistanti: se nell'uno o nell'altro caso gl'intervalli sono d'un millesimo di pollice, si vede al di

sopra e al di sotto del sole un parelio colorato leggermente in turchino dal lato di quest'astro, in rosso dal lato opposto, e bianco verso il mezzo; il sole oltrepassa col suo contorno ciascuno dei parelii di circa un dito; ma quando le linee parallele son più vicine fra loro, i parelii son più lontani dal sole. Posto ciò, se alcuno si rappresenti delle vescichette sparse nell'atmosfera a distanze uniformi, e disposte in strati concentrici alla superficie del globo, concepirà che dei raggi luminosi penetrando in questi strati obliquissimamente, o quasi tangenzialmente, vi troveranno degli spazii molto più estesi nel senso orizzontale che nel verticale, e vi si modificheranno come a traverso delle striscie parallele sopra indicate, cioè secondo le leggi ben dimostrate delle interferenze. Partendo da queste leggi, ed appoggiandosi ad esperienze semplicissime, il sig. Fraunhofer dà la spiegazione dei *parelii orizzontali*, e dei cerchi paralleli all'orizzonte. Tre tavole unite alla di lui memoria facilitano l'intelligenza delle sue spiegazioni, le quali offrono una bella applicazione delle scoperte fatte recentemente intorno alla luce.

Il sig. *Blackadder*, dopo aver citato e discusso le opinioni dei fisici intorno alla condensazione del vapore atmosferico sulla superficie dei corpi, espone la sua propria opinione, che è questa. Egli pensa che, essendo eguali tutte le altre circostanze, quando un metallo pulito è esposto all'aria dopo il tramontar del sole, diverse cause concorrano a farvi depositar sopra l'umidità. Primieramente, quell'azione meccanica per cui il vapore incontra un ostacolo che gl'impedisce di disperdersi nell'aria non saturata, e ciò nel supposto che la temperatura di quest'aria e del metallo siano eguali. In secondo luogo quando l'aria essendo soprasaturata lascia cadere l'umidità, il metallo la riceve, impedendo che disparisca assorbita dal terreno: ed anche in questo caso supposta eguale la temperatura dell'aria e del metallo. Finalmente se il metallo sia più freddo dell'aria ambiente, vi si deposita sopra una maggior quantità d'acqua. L'autore cita degli esempi che provano l'azione isolata o simultanea di queste tre cause, delle quali l'ultima soltanto è stata considerata dal sig. *Wells* nella spiegazione che egli ha data, non ha guari, della formazione della rugiada.

Lo stesso sig. *Blackadder* ha fatto l'osservazione che un corpo igrometrico, (cioè un corpo che risente facilmente gli effetti dell'umido e del secco, e li annunzia per dei cambiamenti di dimensione o altri), essendo imbevuto d'olio e quindi asciugato convenientemente, non perde punto la proprietà d'assorbire il vapore acquoso, e che

anzi dopo questa preparazione le sue indicazioni divengono più costanti e più regolari. Però l'autore consiglia l'impiego d'una striscia di *carta vegetabile* imbevuta d'olio, per formare un buon igrometro.

Fisica e Chimica.

Fino dallo scorso anno madama *Sommerville* aveva non solo confermato i risultamenti annunziati dal prof. Morichini di Roma nel 1812 quanto alla virtù magnetizzante del raggio violetto, risultamenti controversi da molti fisici, ma aveva fatto conoscere una circostanza che assicura e rende più facile il successo, e che consiste nell'esporre all'azione del raggio violetto, ed anche del turchino, solo una estremità dell'ago, la quale per quest'esposizione sufficientemente prolungata viene a costituirsi polo nord, occultando l'altra, che si trova poi presentare il polo sud. Aveva ella anche ottenuto la magnetizzazione degli aghi senza la separazione dei raggi mediante il prisma, ed esponendoli alla luce solare complessa, bensì coll'interposizione d'una sottil lastra di vetro colorato in violetto, od anche in turchino.

Ora il sig. *Baumgartner*, profes. di fisica a Vienna, è giunto a magnetizzare con maggior prontezza e sicurezza il ferro, mediante un processo diverso, e che è il seguente. Egli prende un fil d'acciaio inglese, della grossezza dei ferri da calza ordinarii, e lo scalda in modo che si cuopra uniformemente d'ossido nero. Dopo ciò toglie l'ossido da uno o più luoghi del filo metallico, fregandolo ivi ad una pietra unta con olio, terminando di renderlo lucido con della creta e del legno di tiglio, in modo da formare delle zone lucenti della lunghezza di due a tre linee.

Un pezzo di filo d'acciaio così preparato, e che presenta due o più zone alterne lucide e brune, esposto all'azione diretta e viva del sole, si trova dopo qualche tempo fortemente magnetizzato, presentando un polo nord in ogni sua parte pulita e lucente, ed un polo sud in ogni parte opaca o bruna. La durata dell'operazione è proporzionata all'intensità della luce solare, che concentrata per mezzo d'una lente, divien più efficace in proporzione.

Un pezzo d'acciaio pulito soltanto in una sua estremità, prende quivi un polo nord, ed un polo sud all'altra. Se la zona lucida occupa il mezzo, quivi si manifesta un polo nord, ed uno sud a ciascuna delle estremità. Se al contrario il filo è lucido alle due estremità, e non nel mezzo, le due estremità presentano due poli nord, ed il mezzo un polo sud. Qualunque numero di zone alterne disposte sopra un filo, vi determina, mediante l'opportuna esposizione al sole, la formazione

d'altrettanti, poli nell'ordine indicato, bensì d'ineguale intensità, essendo gli estremi costantemente più forti che i medii. Dei fili interamente puliti o intieramente coperti d'ossido su tutta la lor superficie, non hanno acquistato per la loro esposizione al sole alcun magnetismo. Lo stesso è avvenuto d'altri fili sui quali si erano formate delle righe lucide nel senso della loro lunghezza.

Il sig. *Leslie* ha ripetuto in una sua pubblica lezione ed alla presenza d'alquanti dotti un'esperienza, che contradice apertamente all'opinione del sig. *Herschel* intorno all'esistenza del massimo calor solare al di fuori dello spettro, al di là del raggio rosso. Egli ha fatto cadere dei raggi solari sopra una lente biconvessa di 20 pollici di diametro, e ricoperta nel suo mezzo da un disco di carta, che si stendeva fino a due pollici presso il contorno della lente. L'anello circolare dei raggi luminosi è stato ricevuto un poco di quà o di là dal loro foco sopra un cilindro di cera nera non lucida; dopo un minuto quei punti della cera che ricevevano i raggi situati fra il giallo e l'aranciato sono entrati in fusione, e successivamente gli altri punti; ma questa fusione si è sempre arrestata all'estremità dei raggi rossi.

Il sig. *Murray* ha intrapreso a riconoscere in qual modo si distribuisca il calore nelle diverse parti delle pile voltaiche in attività. Egli ha impiegato nelle sue esperienze relative quattro pile costruite alla maniera di *Wollaston*, composte ciascuna di dieci coppie aventi 4 pollici di lato, e che erano immerse in caselle di porcellana piene d'acqua acidulata con acido nitrico; la temperatura dell'acqua era di 62 Fahrenheit avanti l'esperienza; 14 a 15 pollici d'un filo di platino del diametro d'un centesimo di pollice erano infuocati a bianco dall'azione riunita di queste quattro pile. Quando l'azione fu ridotta all'infuocamento d'alcuni pollici soltanto, furono osservate le seguenti temperature:

Numero delle caselle —	1. ^a pila	2. ^a pila	3. ^a pila	4. ^a pila
prima . . .	101°	125°	138°	136°
del mezzo . . .	106	140	141	142
ultima . . .	112	135	138	142

Nella prima casella della prima pila è immerso il polo rame, e nell'ultima casella della quarta pila il polo zinco. E manifesto un accrescimento di temperatura dal primo all'ultimo, e si osserva in oltre che la temperatura più elevata è verso il mezzo di ciascuna pila. Estratte le pile dalle loro cellule, vi furono trovate le temperature seguenti:

N. delle caselle	1. ^a pila	2. ^a pila	3. ^a pila	4. ^a pila
Polo rame.				
1.	101°	123°	128°	128°
2.	106	125	129	129
3.	109	127	130	131
4.	110	129	131	133
5.	111	131	132	134
6.	112	133	133	134
7.	112	134	133	133
8.	113	133	131	133
9.	113	131	130	132
10.	110	129	129	132

Diverse esperienze di questo genere fatte dall'autore confermano questa legge d'accrescimento di temperatura.

La polvere da guerra e da caccia talvolta è infiammata dalla scarica elettrica, tal'altra nò. Il sig. *Sturgeon* ha pensato che l'infiammazione accada quando per la poca deferenza del conduttore l'elettricità si trattiene un poco più lungamente in contatto colla polvere, e che all'opposto quando il conduttore è molto deferente, l'infiammazione non accada perchè l'elettricità passa troppo rapidamente. Così egli paragona l'azione dell'elettricità in questi diversi casi a quella d'un ferro infuocato, il quale produce o poco o molto effetto secondo che passa rapidamente o si trattiene qualche tempo in contatto col corpo sul quale agisce. Per verificare questa sua congettura, il sig. *Sturgeon* ha fatto passare la scarica elettrica a traverso della seta o della carta leggermente bagnata, e l'infiammazione della polvere ha sempre avuto luogo, anche impiegando piccole bocce di Leida. Quando egli impiegava un grosso filo imbevuto d'acqua, non vi era più infiammazione; ma questa si effettuava se egli spremeva prima una parte dell'acqua contenuta nel filo, e poté assicurarsi che questo risultato non dipendeva da una modificazione che provi l'elettricità allorchè traversa un corpo poco conduttore.

Il sig. *Becquerel* ha informato l'accademia delle scienze di Parigi d'esser giunto col solo mezzo di forze fisiche convenientemente impiegate ad ottenere delle combinazioni chimiche nuove dotate di forme cristalline particolari.

A Crossbasket in Inghilterra vi è uno stabilimento di proprietà del sig. *Mac'intosh* e diretto dal sig. *Colquhoun*, nel quale si fabbrica dell'acciaio col nuovo processo, consistente nel far passare una cor-

rente di gas idrogene carbonato sopra del ferro contenuto in vasi di terra e portato ad un calore vicino all'incandescenza. Quivi il suddetto sig. Colquhoun ha avuto occasione di osservare che la scomposizione del gas idrogene carbonato a contatto del ferro non solo somministra a questo il carbonio necessario per convertirlo in acciaio, ma dà luogo alla separazione e precipitazione sopra del ferro d'una quantità di carbonio isolato e puro, che prende diverse forme, fra le quali è singolarmente curiosa e degna d'attenzione quella di lunghi filamenti capillari lucidi, e riuniti parallelamente in piccoli fascetti interamente simili nel loro insieme ad una treccia di capelli finissimi; sembrava che un solo fascetto contenesse delle migliaia di fili. Questo prodotto carbonoso presentava diverse gradazioni di colore. La lunghezza d'un fascetto variava fra uno ed otto pollici; in alcuni i fili erano della grossezza d'un crino di cavallo, in altri erano tanto sottili quanto i più delicati fili di ragnò. Ma tutti erano di color nero, ed avevano lucentezza e splendore metallico. Sono molto fragili, e sembra che abbiano provato una fusione nel momento in cui si sono formati. L'analisi ha provato esser questa materia puro carbonio, affatto esente da idrogene e da ferro. Più comunemente il carbonio si deposita in polvere sottile, qualche volta in globuli, altre volte in masse.

L'autore è persuaso che il carbone il quale si deposita in forma di papille nel collo delle storte che servono alla distillazione del carbon fossile non sia stato trascinato dalla corrente dei gas, ma che provenga, egualmente che nel caso sopra citato, da una scomposizione parziale dell'idrogene carbonato.

Il sig. *Liebig*, prof. di chimica all'università di Giessen, appena informato che il sig. *Balard* aveva trovato nelle acque madri delle saline marittime una nuova sostanza semplice, che è stata indicata col nome di *Bromo*, ha esaminato le acque madri d'alcune saline, ed ha trovato la sostanza stessa in quantità notabile in quelle della salina di Theodorshalle, vicino a Kretznach. Da trenta libbre di queste acque madri egli ha ricavato circa 20 grammi di bromo.

Il sig. *Liebig* ha impiegato il processo stesso del sig. *Balard*, che gli è sembrato il più semplice possibile. Ha ottenuto dalle sue esperienze una conferma delle cose osservate ed annunziate dal sig. *Balard* quanto alle proprietà del bromo, ed ai fenomeni che presenta trattato con diverse sostanze. Di più ha osservato alcuni altri fatti che lo hanno sempre più confermato nell'opinione stessa del sig. *Balard*, cioè essere il bromo una sostanza semplice particolare, diversa da qualunque altra cognita. Eccone i principali.

Dopo avere infuocato a rosso in un tubo di vetro del filo di ferro avvolto in spirale, vi ha fatto passar sopra dei vapori di bromo, ben disseccati per mezzo del cloruro di calcio. Appena il bromo veniva a contatto col ferro, questo diveniva incandescente, e si fondeva senza sprigionare alcun gas. La massa fusa era d'un color giallo chiaro simile al giallo di Napoli, aveva una struttura lamellare, e si scioglieva facilmente nell'acqua senza colorarla. La sua soluzione precipitava il nitrato d'argento in giallo chiaro, il cloro ne sprigionava del bromo; il sig. Liebig qualifica questo composto come protobromuro di ferro.

Ripetuto il processo stesso con sostituire al ferro, in una esperienza il platino, ed in un'altra il nero di fumo, non vi è stata azione alcuna.

Mettendo in contatto reciproco della limatura di ferro, dell'acqua, e del bromo, la massa si riscalda grandemente, e si forma un proto o un deutobromuro di ferro, secondo le proporzioni.

Si ottiene del bromuro di potassio ben puro, versando in una soluzione alcoolica di bromo della soluzione di potassa caustica, finchè l'alcool cominci a scolorarsi. Evaporando a secchezza, e scaldando fino all'infuocamento il residuo, questo divien nerastro.

Il bromuro d'argento si scioglie facilmente nell'ammoniaca; dopo qualche tempo si depositano da questa soluzione dei cristalli bianchi brillanti, dai quali, allorchè si scaldino, si sprigiona dell'ammoniaca, restando un residuo di bromuro d'argento.

Da 2,251 grani di bromuro di potassio purissimo, scomposto per mezzo del nitrato d'argento, avendo ottenuto 4,041 grani di bromuro d'argento, il sig. Liebig conclude che, preso l'ossigeno per 10, l'atomo del bromo è 94,11.

Il sig. *Lecanu* ha scomposto dell'ossido d'urano, estratto dal suo nitrato, per mezzo d'una corrente di gas idrogeno, in un tubo di porcellana infuocato a rosso. L'urano così ottenuto è divisissimo; si discioglie nell'acido nitrico, ma non negli acidi solforico ed idroclorico; non ha potuto esser combinato col solfo; si ossida facilmente. Non è sembrato al sig. *Lecanu* verificarsi che il deutossido d'urano assuma i caratteri d'acido, come altri l'hanno preteso. L'autore ha ottenuto alcuni sali d'urano; ma ha creduto dover rinunziare a proseguire le sue ricerche sopra questo metallo, avendo saputo che il sig. *Arfvedson* se ne occupava anch'esso.

Il sig. *Giovanni Davy* ha dato cognizione di alcuni cangiamenti subiti da antiche leghe di rame. Un elmo di bronzo, trovato nel mare vicino alla cittadella di Corfù, presentava dei colori variati alla

sua superficie. Le porzioni di color rosso, esaminate colla lente, si manifestavano come formate d'ossido rosso di rame in ottaedri, mescolato con dei cristalli della stessa forma di rame metallico; lo che fu confermato dall'analisi chimica. Le porzioni verdi consistevano principalmente in carbonato e sottoidroclorato di rame, e le porzioni di color bianco sporco erano ossido di stagno. La crosta che queste sostanze formavano era poco densa, e non ricuopriva tutto l'elmo, la materia del quale conteneva parti centesime 81,5 di rame, e 18,5 di stagno. Un antico chiodo trovato in un sepolcro, presso Itaca, ed un antico specchio trovato in un altro sepolcro, vicino a Samo, hanno offerto li stessi risultamenti di scomposizione, se non che vi mancava una cristallizzazione evidente. Lo specchio era formato di rame con 6 per 100 di stagno, ed alcuni atomi d'arsenico e di zinco. Delle antiche monete hanno dato risultamenti consimili.

Il sig. *Berzelius*, che si è tanto occupato e con tanto frutto dell'analisi dei minerali per mezzo della fiamma della lucerna avvivata col soffio, non aveva potuto trovare un reagente per scuoprire l'acido borico nei saggi di questo genere. Ora il sig. *Turner* annunzia d'averlo trovato, avendo riconosciuto che il fluato di calce mescolato ad una quantità comunque piccola d'acido borico colora la fiamma in un bel verde puro.

I sigg. *Caillot* e *Podevin* hanno fatto conoscere un nuovo composto, che essi hanno ottenuto concentrando e facendo cristallizzare una dissoluzione mista di cromato di potassa e di cianuro di mercurio a parti eguali in peso. Questo composto è di color giallo, cristallizzato in aghi lamellosi, e solubile nell'acqua.

Nel precedente bullettino (Antol. n.° 71-72 novembre e dicembre 1826 pag. 288) si riferì l'opinione che, dedotta dai risultamenti delle loro ricerche, i sigg. *Darcet* e *Gaultier de Claubry* hanno adottato intorno al modo d'agire del cloruro di calce nel disinfettare l'aria; ammettendo che l'acido carbonico dell'atmosfera unendosi alla calce metta in libertà il cloro; opinione messa in dubbio, anzi oppugnata dai sigg. *Laugier* e *Thenard*. Questa opposizione avendo impegnato il sig. *Gaultier de Claubry* ad intraprendere espressamente dell'esperienze, i risultamenti di queste lo hanno sempre più confermato nella sua opinione. Ecco le principali fra queste esperienze.

Una corrente di gas acido carbonico fatta passare a traverso di una soluzione di cloruro di calce nell'acqua, ne ha sprigionato il

cloro, il quale, continuandosi l'operazione per un tempo sufficiente, è stato espulso completamente, perdendo il liquido qualunque azione scolorante o disinfettante, e precipitando del carbonato di calce, una porzione del quale era disciolta dall'acido in eccesso.

Fatta passare lentamente dell'aria atmosferica, prima a traverso d'una soluzione saturata di potassa caustica, per privarla dell'acido carbonico, quindi a traverso della soluzione di cloruro di calce, questa non ha provato alterazione alcuna, nè se n'è separata la minima porzione di cloro.

L'autore si è anche assicurato che il carbonato di calce risultante dalla scomposizione del clorato per mezzo dell'acido carbonico non ritiene la più piccola quantità di cloro.

Anche il cloruro di soda è scomposto dall'acido carbonico come quello di calce, bensì più lentamente, perchè non si forma sale insolubile. Avendo lasciato una soluzione di cloruro, filtrata e limpida, esposta all'aria atmosferica, ha trovato, dopo alcuni giorni, che tutto il cloro se n'era esalato, e che si era formato e precipitato in fondo al liquido del carbonato di calce.

Sebbene questi risultamenti bastassero a far comprendere ciò che debba avvenire mentre il cloruro agisce sull'aria impregnata di miasmi putridi, pure l'autore volle indagarlo con delle ricerche dirette.

Egli fece passare dell'aria, prima a traverso a del sangue abbandonato da 8 giorni alla putrefazione, quindi a traverso d'una soluzione di cloruro di calce. L'aria che escendo dal sangue aveva contratto un fetore insopportabile, lo aveva perduto affatto nell'escire dalla soluzione del cloruro, nella quale si era formato del carbonato di calce.

Modificata l'esperienza con far passar l'aria, prima a traverso della potassa caustica, per privarla dell'acido carbonico, ed in fine a traverso del cloruro di calce, essa è sortita da questo con un fetore grandissimo.

Dopo aver lasciato dell'aria per 24 ore a contatto del sangue putrefatto, ne mise una porzione a contatto col cloruro, che la disinfettò completamente in pochi istanti, mentre un'altra porzione, trattata prima colla potassa caustica, poi col clorato, conservò un fetore insopportabile.

Sembra dimostrato da queste esperienze che l'azione disinfettante del cloruro di calce dipenda necessariamente dalla presenza dell'acido carbonico, che combinandosi alla calce sprigiona il cloro. La piccola quantità proporzionale di quest'acido nell'aria atmosferica

rica non fa che rendere più lento lo sviluppo del cloro, che senza cessar per questo d'agire efficacemente come disinfettante, arreca minor danno ed incomodo all' animale economia.

I sigg. *Chevreul* e *Gay-Lussac*, trattando le materie animali cogli alcali, hanno ottenuto diversi acidi contenenti l' azoto fra i loro componenti. Si occupano ora a studiarne le proprietà, che non mancheranno di render note.

I sigg. *Bussi* e *Lecanu*, continuando le loro ricerche intorno ai corpi grassi, hanno riconosciuto che tutti quelli che sono saponificati dagli alcali, danno, allorchè si fanno distillare, degli acidi simili a quelli che si formano nella loro saponificazione, mentre i grassi non saponificabili per l' azione degli alcali si distillano senza somministrare acidi grassi.

Li stessi chimici hanno anche preso ad esaminare l'olio di ricino. Essi hanno riconosciuto e dimostrato che quest'olio è di natura particolare, e che, sia nella distillazione, sia nella saponificazione, somministra degli acidi diversi da quelli che già si conoscono, e che sono di tipo di tre nuove specie.

Il sig. *Colin* ha riconosciuto per mezzo d' esperimenti che un gran numero di materie animali trasformano lo zucchero in alcool, determinando la fermentazione vinosa, e ciò tanto più facilmente, quanto vi siano state meglio preparate per mezzo d'una conveniente putrefazione; cosicchè egli ha concluso che la presenza dell' azoto è necessaria e sufficiente a produrre la fermentazione alcoolica.

Il lievito del pane, il glutine fresco e ben lavato, la carne di bove fresca, la chiara d' uovo, il cacio, l' orina umana, la colla di pesce, la fibrina pura, il siero, il coagulo del sangue, la sua materia colorante, e l' osmazoma; tutte queste sostanze sono state atte a provocare la fermentazione dello zucchero, ed a produrre dell' alcool, in circostanze opportune, ed alla temperatura di 20 gradi Réaumur.

Avendo poi intrapreso dei saggi particolari sopra i fermenti della birra e dell' uva, ha riconosciuto che l' uno e l' altro sono composti di parti solubili e di parti insolubili; che il poter fermentante risiede nella parte solubile, e che l' insolubile ha la proprietà di convertire l' ossigeno dell' aria in acido carbonico. Così mentre la presenza del fermento intero opera la fermentazione senza il concorso dell' ossigeno, all' opposto se la parte solubile sia separata dalla insolubile, nè l' una nè l' altra sole possono eccitare la fermentazione senza la pre-

senza dell'ossigene; ammesso il quale la parte solubile agisce con vivacità e prontezza, l'altra lentamente.

Cristallografia ()*.

La produzione del carbone sotto forma capillare o fibrosa ovvero mammellonare ottenuta dal Colquhoun facendo passare una corrente di gas idrogene carburato sul ferro riscaldato fin presso all'incandescenza, produzione che allo stesso chimico sembrò per alcune circostanze inesplicabile, ha portato il sig. *E. W. Brayley* ad immaginare una molto ingegnosa etiologia di questo fenomeno; la quale egli ha esposta in una sua lettera che si trova negli *Annals of Philosophy* (Sept. 1826. fac. 192). Di che ci è sembrato doverne fare un qualche cenno a' nostri lettori, quantunque ciò possa, al creder nostro, dar luogo ad alcuna obiezione. Secondo il Brayley v'ha due modi di aggregazione perchè i corpi passano dallo stato liquido o aeriforme a quello di solidità: attrazione *polare* o di polarità, ed attrazione *cristallifica*. La prima di queste azioni ha effetto mercè la sola polarità delle molecole; essa previene l'altra; si esercita in un senso soltanto, o, per esprimersi coll' *A.*, la sua tendenza si mostra solamente nella direzione rettilineare. In tal guisa essa non dà cagione che alla formazione di corpi di figura capillare od aghiformi, ovvero ne nascono delle concrezioni mammellonari o botritiche, le quali non da altro risultano che dall'unione di aghi divergenti da un centro comune. E questa è al credere di lui la più pronta causa della solidità. In fatti, egli dice, nella congelazione dell'acqua si formano prima degli aghi, e quindi per l'*aggregazione laterale*, in che egli fa consistere l'attrazione cristallifica di sopra menzionata, si formano de' cristalli. Ed una sì fatta tendenza de' corpi a prendere una disposizione lineare crede il B. conforme alle investigazioni de' più moderni fisici; ed oltracciò convalidata dall'osservarsi che le più sottili fibre che noi conosciamo, quelle cioè che costituiscono i muscoli ed i nervi degli animali, non sono composte che da una semplice serie di globuli; non che dal vedersi che quella organizzazione che prende il sangue coagulandosi incomincia dal riunirsi che fanno insieme i globuli costituenti questo umore, e ciò in una direzione soltanto. E riguardo a questo modo di aggregazione, non lasceremo di dire ch'egli lo riguarda siccome quello in cui le parti de' corpi si riuniscono il più liberamente, e seguendo soltanto le proprietà ad essi inerenti, indi-

(*) Articolo gentilmente comunicatoci dall'egregio sig. conte Paoli di Pesaro.

pendentemente dall'azione de' corpi contigui e da altra qualunque circostanza; e quindi i corpi in tal guisa formati giungono ad un maggiore ravvicinamento di parti, e ad una più grande coesione.

Posti tali principii, allorchè il carbone passa allo stato concreto ne' processi appunto che hanno dato luogo a queste considerazioni dell' A., il consolidamento essendo istantaneo; non può operarsi che l'attrazione od aggregazione di polarità; e quindi il carbonio, anzi che assumere la forma di perfetti cristalli, o cangiarsi in diamante, veste quella di corpo fibroso ovvero mammellonare.

Nel carbonio fattosi concreto osservandosi, come fu avvertito dallo stesso Colquhoun, degl'indizi non equivoci di fusione, il B. si dà pensiero di conciliare questa pretesa anomalia, la quale sarebbe opposta alla infusibilità del carbone; e qui egli tiene due vie diverse onde giungere allo scopo suo. Per l'una di esse egli ne fa osservare che l'essersi il carbone mostrato infusibile in tutti li tentativi fin qui posti in opera a tale effetto, contro di che, dic'egli, potrebbero però addursi i risultati ottenuti dal D. Clarke operando colla cannetta a doppia corrente sulla grafite e sul diamante, non vale a provare l'assoluta infusibilità di questo principio, e sanamente fa osservare che le forze naturali operano non di rado ciò che non si ottiene co'spedienti diretti dell'arte. Alla quale considerazione potrebbero aggiungersene altre e forse di non lieve peso: cioè che trovandosi il principio istesso allo stato nascente, può il calore agire in su di esso assai diversamente e molto più energicamente che non fa sulle sostanze carbonose concrete, imperocchè non si ha in tal caso a vincere la coesione, circostanza così bene calcolata dal Berthollet, e dalla quale l'azione del calore e de'dissolventi in generale, secondo i principii di questo sommo chimico, viene cotanto diversificata. L'altra via ch'egli tiene onde giungere ad assegnare la ragione per cui la fusione ha avuto effetto nella formazione della sostanza ottenuta dal Colquhoun, si è quella di dimostrare che lo stato di fusione è uno stato intermedio necessario fra quello di gas e la solidità. Ed estendendo anche di più un tale principio, egli crede che in natura non vi sieno che due sole forme o stati de'corpi: il solido ed il fluido; mentre la distinzione di quest'ultimo in liquido ed in aeriforme non deesi considerare che come una distinzione di convenzione; imperocchè dal liquido il più pesante al gas il più raro si va per una gradazione insensibile, anzi che esistere una linea di partizione che separi gli uni dagli altri. Delle molte e sode ragioni ch'egli adduce a tal' uopo ne accenneremo una soltanto: quella ch'egli desume dalle osservazioni del cap. Schwendsen. Il quale ha fatto vedere che la

legge del Mariotte sulla compressione de' corpi aeriformi si adatta del pari ai liquidi. Con quella ingenuità però che è propria della vera filosofia non lascia egli di notare un fatto il quale si presenta contro a suoi principii. Egli è l'evaporazione del ghiaccio; in che veramente si scorge il passaggio di un corpo solido allo stato gasoso senza passare per la liquidità. La quale anomalia può, al credere di lui, ricevere una plausibile spiegazione ove si prenda a considerare la tendenza dell'acqua ad assumere la forma di vapori; la quale essendo abbastanza forte per vincere la forza di coesione del ghiaccio anche ad una bassa temperatura, può del pari trovarsi bastante ad un tale istantaneo passaggio in vapore acquoso.

Fondato su questi principii, crede il B. poter conchiudere che nella formazione del carbone capillare abbia dovuto necessariamente aver luogo una fusione; ma però istantanea, e tale che soltanto l'attrazione di polarità, la più pronta a compiersi, abbia potuto avere effetto. Analoghe apparenze egli trova nelle sublimazioni dell'acido benzoico, dello zolfo e di alcuni sali ammoniacali. Le quali sostanze presentano de' corpi aghiformi o fibrosi se si operi ad una temperatura incapace di mantenere i corpi istessi in istato di fusione per un sensibile intervallo; mentre se il calore impiegato è tale che i vapori delle sostanze istesse possano rimanere per un tempo sensibile in fusione, si ottengono de' cristalli, quantunque minutissimi. Ed applicando questi principii ad alcune sostanze minerali, non solo egli porta le sue considerazioni sulle varie forme dello zolfo ne' prodotti vulcanici, ma eziandio le estende all'amianto ed all'actinolite, ch'egli considera come lo stesso minerale sotto due diverse forme.

Si è detto in principio come questa teoria del B. possa andare soggetta ad alcune obiezioni. Ed in vero egli sembra che la forza che determina le cristallizzazioni tutte sia sempre una certa polarità, e forse l'attrazione molecolare in genere non dipende che da questa polarità istessa. In tal caso non solo saremmo portati a riguardare i vocaboli usati dall'A. onde distinguere queste due pretese sorti di aggregazione siccome male ideati, poichè essi ci porterebbero ad una falsa idea, tanto più ch'egli considera la struttura fibrosa diversa dalla forma cristallina; ma la distinzione istessa da esso lui stabilita non sarebbe abbastanza precisa, imperocchè essa ci condurrebbe a supporre una diversità nella causa, mentre la diversità non esiste forse che nell'effetto, od al più nel modo di agire della causa istessa. Nè si può a meno d'avvertire che l'A. medesimo si vede obbligato ad ammettere che nella formazione della sostanza carbonosa di aspetto fibroso di sopra menzionata l'attrazione cristallifica si è in qualche

modo esercitata onde dare alle fibre della sostanza istessa una sensibile grossezza.

E quanto più interessanti ed ingegnose ci sembrano queste sue idee od almeno capaci d'indurci a pensamenti di molta importanza, tanto più ci troviamo impegnati ad esaminarle minutamente, e ciò a solo oggetto che la scienza possa il più sollecitamente possibile giovare di queste sue considerazioni. Diremo quindi che al principio ch'egli cerca di stabilire intorno all'aggregazione di polarità, la quale egli riguarda siccome quella che può esercitarsi istantaneamente, sembra star contro quanto molti precipitati offrono all'osservazione; li quali, quantunque si formino appunto istantaneamente, all'occhio armato presentano de' piccoli cristalli. Facendoci però un dovere di quella stessa ingenuità che nell'A. si ammira, non lasceremo di dire che ove i fisici si facessero ad osservare i precipitati istessi, è da credersi che in molti di essi si rinverrebbe la figura aghiforme e segnatamente ne' precipitati fioccosi; molti de' quali portiamo opinione che si troveranno risultare dalla riunione di aghi sottilissimi. E con pari schiettezza diremo che, per quanto a noi sembra, non sarebbe forse difficile il dimostrare come la riunione delle molecole ponderabili in un senso soltanto debba essere più pronta; della qual cosa l'autore ne accenna già alcune ragioni.

Termineremo quest'articolo con una considerazione, che però non sta direttamente contro a' principii fondamentali del B., abbenchè vada a ferire in una parte l'etiologia da lui ideata. Si è già osservato com'egli supponga che la formazione del carbone capillare abbia avuto effetto in quell'istante brevissimo di fusione in che il carbonio si trova fra lo stato aeriforme e lo stato solido. A quale principio ripugnerebbe il supporre che questa sorte di cristallizzazione, perchè il carbonio prende la forma fibrosa, si operasse mentre esso si trova sotto forma elastica? Questa condizione non si oppone certamente all'attrazione molecolare; e di più una tale condizione pone le molecole istesse in tutta la loro libertà per seguire senza ostacolo alcuno le loro tendenze e la loro istessa polarità. Non ostante tutte queste riflessioni che ci siamo creduti in dovere esporre intorno alla teoria del sig. B., non si può a meno di trovare moltissimo interesse nelle sue considerazioni, come quelle che possono aprire un nuovo campo onde stabilire il modo e l'epoca della formazione segnatamente di alcune sostanze naturali; la quale ricerca è facile a vedersi quanto da vicino possa riguardare la geognosia e la geologia; sotto il qual punto di vista, più che come tendenti a spiegare la formazione del carbone fibroso, ci sembra che debbano prendersi in considerazione i pensamenti del sig. Brayley.

E' stata letta avanti l'Accademia delle scienze di Parigi una memoria del sig. *Brongniart* figlio intorno alla generazione ed allo sviluppo dell'embrione nei vegetabili fanerogami.

Questa di lui memoria non è che un analisi d'un opera più estesa; quindi ci limiteremo ad indicarne il soggetto. L'autore ha diretto le sue osservazioni verso i sei oggetti seguenti: 1.° sulla struttura intima e sullo sviluppo del polline; 2.° sulle relazioni del polline e dello stigma; 3.° sul modo di comunicazione fra lo stigma e l'ovicino; 4.° sulla struttura dell'ovicino; 5.° sull'introduzione della sostanza fecondante nell'ovicino, e sulla formazione dell'embrione; 6.° sullo sviluppo dell'embrione, e sui suoi rapporti coi tessuti che lo circondano fino allo stato perfetto.

Le ricerche del sig. *Brongniart* lo hanno condotto nella maniera più evidente alla prova dell'esistenza degli organi generatori nei vegetabili, esistenza ammessa da *Linneo* come indubitabile, ma revocata in dubbio da diversi naturalisti, e specialmente da *Bonnet*, *Spallanzani*, ed *Haller*, e negata anche recentemente da alcuni naturalisti tedeschi. Oltre ad aver resa evidente nei vegetabili quanto negli animali l'esistenza degli organi generatori, le indagini del sig. *Brongniart* lo hanno condotto ancora al risultamento importante di riconoscere che l'embrione vegetabile non preesiste alla fecondazione. La formazione dell'embrione vegetabile non può eseguirsi senza il concorso dei granellini maschi e dei granellini femmine. Si rientra così nella teorica dell'epigenesi, teorica che si riconosce per una delle leggi più generali della natura, giacchè abbraccia il regno organico intero, e ne spiega il fenomeno più misterioso e più caratteristico.

Il sig. *Dureau de Lamalle* ha presentato all'Accademia delle scienze di Parigi una radice di moro nero, la quale, dopo esser rimasta 24. anni in terra inattiva e soffogata da un sambuco, che si era elevato sopra il suo tronco distrutto, ha gettato nuovi rami quando è stato rimosso un tale ostacolo, dopo quest'intervallo d'un quarto di secolo.

GEOGRAFIA E VIAGGI SCIENTIFICI.

Riunione del mare Atlantico al mar Pacifico per mezzo dell'istmo di Panama. Le diverse repubbliche delle quali si compone oggi la gran famiglia americana si occupano con ardore di tutto ciò

che può migliorare il loro avvenire. Fra i progetti discussi, il più importante e nel tempo stesso il più vasto e, si potrebbe dire, il più gigantesco, è quello di riunire i due grandi mari del globo a traverso dell'istmo di Panama. Dopo il primo viaggio e la scoperta di Cristoforo Colombo, non vi fu forse impresa più interessante agli occhi degli uomini illuminati. E' già lungo tempo che si parla del taglio della lingua di terra che separa i due mari. Ma li spagnoli, che avevano altrettanto odio quanto terrore per qualunque innovazione nelle loro colonie, e per tutto ciò che potesse favorire le intraprese commerciali delle altre nazioni, non avevano mai voluto ascoltare la minima proposizione di questo genere, ed è noto che uno dei loro curati americani fu lungamente perseguitato per avervi pensato troppo seriamente. Essi immaginavano che la fortuna sfuggirebbe loro dal momento in cui aprissero una nuova strada al commercio, e preferivano fare il lungo giro del capo Horn per prendere il Messico a rovescio, anzichè arrivarvi in linea retta per mezzo d' un canale che avrebbe potuto dare dell' importanza alle loro colonie.

Ora il nuovo regime delle provincie americane ha fatto nascere altre idee; la più bella che sia stata concepita fino a questo giorno è quella di cui imprendiamo a parlare un poco minutamente.

Si sa che la più gran parte dell' istmo che separa i due mari appartiene allo stato di Guatimala, conosciuto sotto il nome di repubblica centrale dell' America del sud. Questa provincia, situata sull' istmo fra la Colombia ed il Messico, contiene circa due milioni d' abitanti, e diversi porti eccellenti sulle due coste. Incorporata fin dall' origine alla repubblica messicana, se n' è separata da meno di cinque anni, per delle ragioni che non occorre qui indicare. Da quell' epoca, senza debiti e quasi senza imposizioni, la nuova potenza ha fatto notabili progressi nella rivoluzione, e già la sua tribuna rappresentativa ha risuonato di nobili accenti, presagii d' un bell' avvenire. Era naturale il pensare che la gran questione del canale sarebbe ben presto agitata; essa è già stata decisa. La casa Palmer e c. di Nuova-York, in virtù d' un trattato concluso il 17 giugno ultimo col governo della repubblica, si è incaricata dell' intrapresa, mediante un privilegio esclusivo di navigazione per venti anni, e certi diritti di passo che si presume dover essere molto vantaggiosi. Questo gran lavoro deve esser terminato dentro 18 mesi, e devono già essere stati spediti dagli Stati-Uniti seimila operai per incominciarlo. L' intrapresa consiste nel render navigabile il fiume S. Giovanni, che comunica dall' Oceano atlantico col gran lago di Nicaragua; nel formare, se sarà necessario, un canal navigabile nel lago, e

nel fare un taglio che unisca il lago al mar Pacifico. Sembra che la distanza da percorrere in quest' ultima direzione non debba oltrepassare 17 miglia. Non si conosce ancora la spesa probabile di questa magnifica intrapresa.

Tutti quelli che hanno scritto sul taglio dell' istmo, hanno supposto che la politica opporrebbe molti ostacoli all' esecuzione di questo progetto. Il sig. Mollien, viceconsole francese ad Haiti, che sotto la protezione del suo governo ha fatto nella repubblica di Colombia un viaggio interessante a molti riguardi, pretende che i possessori di quei terreni che dovrebbero formar le rive del canale non ne dovrebbero permettere la costruzione. Il sig. Birk Pitman, viaggiatore inglese, che si è pure occupato del progetto di cui parliamo, numera una quantità d' opposizioni che egli sembra temere per parte degli Europei. Un altro viaggiatore inglese, il sig. Robinson, non ha questi timori. Egli ha esaminato le diverse strade che potrebbero seguirsi per stabilire la comunicazione tanto desiderata, e senza pronunziarsi in un modo positivo per alcuna di esse, ha dimostrato molto bene i vantaggi che risulteranno dall' esecuzione del progetto. Prima di lui il sig. de Humboldt li aveva presentati con tutta la superiorità del suo talento, sostenuto da una perfetta cognizione dei luoghi e delle risorse che presentano.

La provincia di Choco al sud dell' istmo di Panama, e Tehuantepec al nord, nel distretto d' Oaxaca, erano stati scelti egualmente come i punti più favorevoli alla riunione dei due mari. Ma è bisognato abbandonare queste direzioni, come anche quella che avrebbe traversato il Darien, a cagione delle difficoltà quasi insormontabili del terreno.

Non è da dubitare che gli Stati Uniti non pongano il più vivo interesse in un intrapresa che deve avere per essi conseguenze felicissime. La strada che conduce i loro vascelli a Canton, dove i negozianti di Nuova York fanno ora un sì gran commercio (per mezzo d' un solo console che costa loro cinquemila franchi, mentre la fattoria inglese costa cinque milioni) sarebbe abbreviata di mille dugento leghe; la distanza di seimila leghe che separa Filadelfia dagli stabilimenti americani situati all' imboccatura del fiume Colombia al nord della nuova California sarebbe diminuita dei quattro quinti, cioè ridotta a circa 1,400 leghe. Non parleremo di tutta l' importanza che rifluirebbe sulle colonie europee delle Antille, quando si trovassero in comunicazione diretta coll' impero cinese messo allo scoperto. La costa occidentale del Messico, da Acapuco fino al fondo del mar Vermiglio ne trarrebbe una nuova vita. Ma di tutti i popoli ai quali riu-

scirebbe più vantaggiosa l'esecuzione di questo brillante concepimento del genio degli uomini, quelli dell'America meridionale sono certamente i primi. Guatimala riprodurrebbe ben presto le meraviglie dell'antica Alessandria, in un porto che servirebbe di chiave alla nuova comunicazione: e la repubblica di Colombia vedrebbe i porti di Santa-Marta, Cartagena, e Porto bello spedire senza posa i prodotti variati di tutta la catena delle Cordigliere, da Santa-Fe di Bogota fino all'imboccatura del rio Maddalena. Bisogna contare anche gl'Inglese nel numero di quelli che prenderebbero una parte attiva a questo nuovo beneficio della civilizzazione; sia opera del caso, o della prudenza, essi possiedono uno stabilimento sulla costa di Honduras, e ne apprezzerrebbero ben presto l'importanza. Il Perù, che sembra fin qui il più disgraziato di tutti i nuovi stati dell'America del sud, guadagnerebbe immensamente dalla riunione proposta per l'istmo di Nicaragua. Bisogna convenire che anche attualmente la navigazione di questi paraggi è sommamente difficile, sia che si costeggi, sia che si prenda il largo, ed il passaggio del capo Horn non è esente da pericoli. Il capitano Hall della marina inglese, che ha percorso diligentemente tutti questi scali da Valparaiso fino a Panama, non fa un quadro lusinghiero d'Arica, di Truxillo, e nemmeno di Guayaguil. Un canale che mettesse al coperto dalle tempeste del capo Horn, e che abbreviasse di 1500 leghe una navigazione di tremila, sarebbe certamente uno dei più bei monumenti elevati al commercio ed all'umanità.

Speriamo dunque che la compagnia americana degli Stati-Uniti condurrà a fine un lavoro degno della sua nazione e del suo secolo. Non si tratta che d'un taglio d'alcune leghe; e già nello stato di Nuova-York si è veduto terminare un canale di 130 leghe, che riunisce i laghi del nord al mare Atlantico. Questo principio è d'un felice augurio, e caratterizza perfettamente la tendenza delle nazioni industriali. Così la giovine America risponde con concepimenti immortali ai sogni degl'insensati che predicano delle crociate contro il lavoro e contro la libertà.

(Estratto dal Giornale dei viaggi, ec; o Archivi geografici del XIX secolo.)

Due viaggiatori svizzeri, uno dei quali medico e botanico, l'altro mineralogo, sono partiti dal Caucaso nel mese d'agosto 1825 dopo la stagione dei bagni, per fare un viaggio al porto di S. Pietro e S. Paolo, ad Owatscha, Ochotzk, ed in diverse parti della Siberia e del Kamtschatka, ove son rimasti fino al mese di maggio 1826. per attendere con successo al loro studio favorito. Secondo la loro relazione,

vi era nell'autunno ultimo a Owatscha, nel tempo in cui suol farsi annualmente la spedizione dei frutti ed altri vegetabili di quella contrada, una sì grande quantità di poponi e di cocomeri, che i mercanti, vedendo che si guastavano prima di potersi vendere, ne hanno gettato molti per disfarsene. Anche la pesca vi è stata molto abbondante, e col favore del gran freddo dell'inverno ultimo, è stata presa una quantità grandissima di cani marini. La temperatura è stata così rigorosa, che dal 27 dicembre al 27 febbraio il sole non aveva alcuna forza, la sua luce non aveva il solito suo splendore, come neppure quella della luna; il mercurio era immobile nel termometro per alcune ore della giornata. Questi viaggiatori hanno lasciato Owatscha il 24 magg. 1826. A quest'epoca le acque di quelle contrade erano ancora coperte di ghiacci sì densi, che le vetture gravemente cariche di mercanzie potevano passarvi sopra senza alcun pericolo. I marinari dei bastimenti da trasporto che hanno passato l'inverno in quelle contrade hanno assicurato che le acque non sarebbero libere dai ghiacci, e però navigabili, prima del 27 giugno. I due dotti hanno viaggiato giorno e notte, non hanno risparmiato danaro nè premure per accelerare il loro viaggio quanto fosse possibile; e ciononostante non sono arrivati a Mosca se non cinque interi mesi dopo la loro partenza, e dopo aver subito ogni sorta di fatiche e disagi. Essi eransi messi in viaggio sopra una slitta, in cui avevano dei buoni letti; era allora tempo sereno, ed il termometro di Réaumur segnava 13 gradi sotto zero al sole. Dopo alcuni giorni cadde per 18 ore continue una tal quantità di neve, che furono obbligati ad arrestarsi per qualche tempo. Nel mese di giugno, quando sopravvenne il digelo, si ammassarono sopra un tratto di strada della lunghezza di più di 40 miglia di Germania delle montagne di neve alte tre o quattro braccia. Quando bisognava far salire la loro slitta dall'una all'altra, le più forti corde si rompevano; allora erano obbligati ad aspettare delle ore intere prima di poter continuare la loro strada, e si stimavano molto fortunati quando, in 24 ore, con sei cavalli attaccati alla slitta, potevano fare 3 miglia di Germania. Essi affermano d'aver ottenuto il loro intento, e di avere scoperto diverse pietre preziose, e delle piante rarissime, ma soggiungono che il rigore del clima li aveva obbligati a rinunciare al loro progetto di restare ancora un anno in quel paese. Però si sono determinati a ritornare nella Svizzera loro patria prendendo frattanto la via della Pollonia.

Le miniere del governo d'Astracan ricompensano ora ampiamente le cure e le spese dell'escavazioni che vi si fanno. Il sig. Menge mineralogo, che si trova ora nei monti Ural, ha trovato alla distanza

di poco più d'un miglio di Germania dal lago d'Imer un gran numero di pietre preziose amalgamate con del granito, e le ha inviate come rarità al museo del corpo dei cadetti dell' istituto delle miniere.

ARTI INDUSTRIALI.

Mentre le felici ed ogni giorno più estese applicazioni delle macchine a vapore alle più importanti manifatture hanno impegnato i fisici ed i meccanici più distinti ad immaginare ed eseguire sopra di esse nuovi e varii perfezionamenti, tendenti a diminuirne il volume, e conseguentemente lo spazio necessario a contenerle, ad economizzare il combustibile, e soprattutto ad allontanare i pericoli dell' esplosioni, il sig. *Clement Desormes* ha scoperto in alcuni fatti nuovi e singolarissimi un nuovo pericolo d' esplosione inerente alle stesse valvole di sicurezza. Ecco questi fatti curiosissimi ed importantissimi nel tempo stesso.

1.° Un disco mobile che si opponga ad un vento violento il quale sorte da un orifizio aperto in una lastra che faccia parte del condotto d' una gagliarda macchina soffiante d' un forno fusorio da ferro, è da primo respinto fortemente; ma ravvicinando questo disco come se si volesse chiudere l' orifizio, e posto che frattanto il vento continui ad uscire fra le due superficie opposte, cioè fra la superiore della lastra forata e l' inferiore del disco otturante, questo disco viene ritenuto presso l' orifizio, come se nel condotto fosse stato fatto il vuoto, o come se la macchina soffiante aspirasse e fosse divenuta una macchina pneumatica.

2.° Quest' altro fatto è anche più curioso. Se per un orifizio aperto in una lastra orizzontale volta in basso esca un forte getto di vapore diretto verso la terra, applicando all' orifizio un disco di rame anche molto denso, esso lo chiuderà male, ed il vapore continuerà ad uscire con gran forza e rumore, divergendo per tutti i lati a guisa d' un girasole di fuochi artificati: frattanto il disco rimarrà sospeso, e la pressione del vapore, comunque sia enorme, e venga aiutata dal peso del disco, non basta a farlo cadere; e volendo rimuoverlo da questa posizione così poco naturale, vi si richiede un notevole sforzo, come se esistesse il vuoto nella caldaia.

3.° Un terzo fatto, che il sig. *Clement* riguarda come connesso co' due primi, è l' estremo raffreddamento del vapore fortemente compresso allorchè si versa nell' atmosfera. Un getto di vapore generato alla temperatura di 160 gradi R. e sotto la pressione di 20 atmosfere apparisce fresco, mentre un getto a 80 gradi e sotto la pressione di una sola atmosfera brucia fortemente una mano che vi si esponga.

I due primi fatti portano a concludere che le ordinarie valvole di sicurezza, ove siano in certe proporzioni cogli orifici e colla pressione che sopportano, debbano esser ritenute nella loro funzione come i dischi impiegati dal sig. Clement nelle sue esperienze, e che appena sollevate per dar esito ad una lama di vapore, esse debbano divenire immobili per la stessa causa che ritiene i dischi mobili nell'esperienze sopra citate. Però nel caso in cui la produzione del vapore fosse troppo abbondante rispetto a ciò che può lasciarne sortire la valvola nella posizione descritta, può accadere che la caldaia faccia esplosione benchè la valvola sia aperta.

Di fatto il sig. Clement rammenta che alcune esplosioni sono avvenute con questa circostanza, tanto bizzarra, che sembrava incredibile. Egli conclude che la moltiplicazione delle valvole e la gabbia in cui si racchiudono sono precauzioni insufficienti, giacchè esiste un pericolo ignorato finora, ed inerente al fenomeno stesso.

Il sig. Clement ha esposte queste ed altre cose in una sua memoria, di cui in una seduta dell'Accademia delle scienze non potè leggere che la prima parte, della quale sola abbiamo per ora cognizione. Riferiremo in seguito il contenuto nella seconda parte, in cui sappiamo che egli ha impreso a spiegare i nuovi fatti da sè annunziati, indicando come possa trovarsi un rimedio sicuro e facile nella causa stessa del pericolo. Frattanto egli invita tutti i costruttori di macchine a vapore a tentare nuovi mezzi di sicurezza, i quali non nascondano in loro stessi, come quelli attualmente impiegati, un vero pericolo, che il caso potrebbe rendere grandissimo e probabilissimo.

L'estensore di questo bullettino, desideroso di verificare il primo dei tre fatti singolari sopra indicati, ha invitato il sig. *Egidio Succi*, agente della R. magona agli edifizii di Follonica, uomo intelligente ed attivo, a fare alcuni esperimenti, che egli ha tosto eseguiti con premura ed intelligenza, ad una delle valvole del portavento di quel forno fusorio; sopra la quale fatto aprire col mezzo d'una trivella un foro circolare del diametro di circa 10 linee, ed applicato sopra questo un disco di grossa lamiera di ferro, d'un diametro circa due volte e mezzo più grande di quello del foro, ha osservato quanto appresso.

“ Tenuto il disco, son sue parole, alla distanza di 4 pollici e 4 „ linee dal foro, il vento lo respingeva con una violenza grandissima; accostandolo gradatamente, questa violenza diminuiva sino „ al punto che, arrivato il disco alla distanza di tre linee, veniva „ portato via di mano per la forza di attrazione che sembrava chiamarlo verso il foro. Per rialzare quindi il disco e rimuoverlo dal „ foro occorreva all'incirca la stessa forza che è necessaria ad alza-

„ re una valvola d'ottone delle ordinarie trombe da acqua allorchè
 „ sono in attività. Arrivato il distacco alla solita distanza di tre li-
 „ nee, la forza del soffio alleggeriva alla mano il peso del disco, e nel
 „ progressivo allontanamento cresceva la violenza del soffio. Mentre
 „ il disco era posato sul foro, seguitava a sortire fra esso e la tavola
 „ una lama di vento, la quale dava al disco un piccolo moto ondu-
 „ torio, accompagnato da un muggito or più forte, or più debole, se-
 „ condo la maggiore o minor quantità d'aria che sortiva. Un disco
 „ di ferro minore d'un terzo ed anche della metà di quello sopra
 „ indicato presentava lo stesso effetto. Un altro disco pochissimo
 „ più grande del foro, applicato a questo era continuamente solle-
 „ vato dal vento; ma postovi sopra un piccolissimo peso, che lo
 „ mantenesse in un certo equilibrio, tornava ad essere attratto o
 „ spinto verso il foro . . .

L'estensore meditando sopra il rimedio che per impedire quel-
 l'effetto si afferma avere il sig. Clement trovato nella causa stessa
 che lo produce, congettura che esso possa essere il seguente, il quale
 quando anco non sia quello stesso che ha imaginato il sig. Clement,
 pur gli sembra dover riuscire efficace. Consisterebbe questo nel fare
 un secondo foro nel disco otturatore o nella valvola, coperto da un
 secondo disco un poco minore del primo, ed anche nel secondo disco
 un terzo foro coperto da un terzo disco. Nella qual disposizione sem-
 brerebbe che tutti i dischi dovrebbero comportarsi egualmente, e
 però esser mantenuti dall'azione del vento o del vapore ad una certa
 distanza fra loro, lasciando l'esito, non più ad una sola, ma a due;
 tre, o più lame di vento o vapore; con che, nel caso di quest'ulti-
 mo, sarebbe evitata la temuta rottura ed esplosione della caldaia.

L'oro, il più apprezzato fra i metalli, è uno dei meno duri fra
 essi, anzi così docile e pieghevole, che non può impiegarsi solo e puro
 a formarne vasi, oggetti d'ornamento, o altri qualunque, i quali, e
 per la sottigliezza consigliata dall'alto prezzo della materia, e per
 l'indicata pieghevolezza, si deformerebbero per il più leggiero urto
 o pressione. Però si allega all'oro qualche altro metallo, che è tal-
 volta l'argento, e più comunemente il rame, in piccola proporzione,
 che la legge determina nei paesi meglio amministrati. Quest'aggiunta,
 mentre dà all'oro, o piuttosto alla lega risultante, la voluta durezza
 ed elasticità, ne modifica e ne altera l'aspetto ed il colore, che di-
 viene più o meno rossastro per l'aggiunta del rame, pallido ed anche
 verdastro per quella dell'argento. Se in alcuni casi si profitta di que-
 ste modificazioni di colore per far loro produrre dei piacevoli effetti

in lavori d'ornato o altri complicati, occorre più spesso porre studio a far disparire quelle alterazioni, e restituire ai lavori d'oro il color naturale di questo bel metallo.

Siccome oltre la variazione che necessariamente induce nel colore della lega il metallo diverso aggiunto all'oro, la necessaria esposizione al fuoco di molti lavori fa che una porzione del rame della superficie resti ossidata, però in una prima operazione, chiamata *bianchimento*, si pongono tali lavori in acido solforico allungato con molta acqua, e vi si fanno scaldare; l'acido disciogliendo l'ossido di rame, ne spoglia la superficie, la quale per altro rimane d'un color giallo biancastro, non bello, e che non sempre può togliersi coll'*imbrunimento*, cioè col fare scorrere con forza sulla superficie dei varii oggetti un corpo duro e liscio, come l'acciaio, o alcune pietre silicee di finissima grana.

A rendere alla superficie dei lavori d'oro il suo bel color giallo s'impiegano da tempo assai rimoto diverse misture di sali e d'acqua, nelle quali si fanno bollire gli oggetti d'oro lavorato, fino a notevole condensamento, ed anche fino alla completa essiccazione della materia. La più comune di tali misture è formata di salnitro, sal comune, ed allume.

I chimici non avevano fin qui data una soddisfacente spiegazione del modo in cui questo ed altri simili miscugli agiscono sopra l'oro legato al rame o ad altri metalli; ma si credeva generalmente che gli acidi sviluppati o messi in libertà per la reazione reciproca dei sali impiegati, disciogliendo di preferenza il rame dello strato esteriore della lega, lasciassero la superficie coperta d'oro puro.

Recentemente il sig. *Castellani*, orefice romano molto istruito delle cose chimiche, riguardando come erronea questa spiegazione, ha intrapreso una serie di ricerche chimico-tecnologiche, dalle quali è stato condotto a riconoscere ciò che accade effettivamente nell'operazione indicata, e quindi a proporre non solo una più ragionevole spiegazione degli effetti che se ne ottengono, ma anche importanti perfezionamenti del processo. Ecco come egli ragiona sopra i principali esperimenti da sè fatti e sopra i risultamenti ottenutine.

Scaldata fino all'ebollizione l'indicata mescolanza, l'acido solforico dell'allume portandosi sulla potassa base del salnitro, e sulla soda base del sal comune, ne distacca gli acidi nitrico ed idroclorico, una parte dei quali si unisce all'allumina contenuta nell'allume, mentre un'altra porzione attacca e discioglie l'oro ed il rame legato ad esso; il qual rame si unisce poi di preferenza all'acido solforico ivi presente.

Fatta una soluzione dei sali sopra nominati, e versatevi alcune

gocce d'idroclorato d'oro, un oggetto d'oro lavorato immersovi non si è colorito se non molto tempo dopo, e quando il miscuglio si è quasi disseccato per l'azione del calore. Ma se un filo di rame era portato a contatto dell'oggetto d'oro, questo diveniva subito scuro, quindi poco dopo prendeva un bel color giallo.

L'autore ammette che l'oro ed il rame componenti la lega, e de' quali il primo è elettricamente negativo rispetto al secondo, mediante il loro contatto col liquido salino-metallico vengono a formare un cerchio voltaico in azione, capace di scomporre le sostanze che tocca; e poichè gli elementi dell'acqua e della soluzione d'oro devono avere una diversa tendenza elettrica, essendo positivi l'idrogeno e l'ossido, negativi l'ossigeno e l'acido, però pensa che sopra i lavori d'oro, come negativi, si gettino l'ossido d'oro e l'idrogeno come positivi, e che, nell'atto stesso della loro precipitazione, l'ossigeno dell'ossido d'oro combinandosi all'idrogeno per formar l'acqua, l'oro metallico sotto forma di polvere bruna, si depositi sulla superficie dei lavori immersi e vi aderisca.

E quanto al rame del filo immerso, esso come positivo si appropri l'ossigeno proveniente in parte dall'acqua ed in parte dalla porzione d'ossido d'oro non ancora precipitato, formandosi l'ossido di rame, cui si uniscono gli acidi solforico ed idroclorico. Intanto l'oro che ritorna allo stato metallico per questa seconda scomposizione del suo ossido, essendo in uno stato elettrico opposto a quello del rame, va a posarsi sulla superficie di questo. Ma gli acidi non potendo disciogliere tutto l'ossido di rame che continua a formarsi, una porzione di esso si mescola all'oro depositato sul filo di rame, e però quest'oro aderente al filo si trova di 22 carati.

Astenendoci da ogni riflessione su queste spiegazioni, passiamo ad indicare le due miscele che il sig. Castellani raccomanda come le più opportune ad operare il colorimento dell'oro.

Prima miscela.

Acqua	denari 150
Acido idroclorico a 22.°	„ 10
Acido solforico di commercio	„ 4
Acido borico cristallizzato	„ 2

Seconda miscela.

Acqua	denari 150
Idroclorato acido d'allumina liquido	„ 13
Solfato di soda cristallizzato	„ 4
Acido borico cristallizzato	„ 3

A ciascuna miscela devono unirsi venti grani di soluzione neutra d'idroclorato d'oro.

Un inglese ha inventato un processo mediante il quale cava profitto dai ritagli e trucioli di cuoio formandone una specie di tessuto, che egli chiama carta di cuoio. Egli fa pestare quei ritagli nelle pile stesse e cogli stessi mezzi che s'impiegano nelle fabbriche comuni di carta. Ridotta la materia in pasta bastantemente fine, la tratta come la pasta di stracci, formandone quasi una specie di cartoni. Questi, dopo aver ricevuto un poco di colla, ed essere stati compressi sotto lo strettoio, hanno molta tenacità, e nel tempo stesso una docilità notabile, sicchè possono servire a molti usi, e specialmente in vece del marroccino e d'altre pelli a cuoprirne i libri, non meno che mobili ed oggetti diversi. Questo cuoio artificiale riceve benissimo la doratura, ed ogni specie di colori e vernici.

Il sig. *Stromeyer* aveva già annunziato che il solfuro di cadmio può somministrare alla pittura un bel color giallo dotato di qualità pregevoli. Più recentemente il sig. prof. *Melandri* di Padova, avendolo fatto sperimentare sì a olio che a fresco da un celebre pittore, questi n'è stato sodisfattissimo, ed ha affermato che il nuovo colore non cede in vaghezza a verun altro giallo, e che supera molto gli altri impiegati negli usi della pittura a fresco, conservandosi inalterato, associandosi perfettamente a tutti i colori in qualunque tuono di tinta, avendo molto *corpo*, stendendosi molto, e fondendosi mirabilmente. Nè meno utile e pregevole riesce nella pittura a olio, specialmente per la proprietà singolare di conservare la tinta stessa come se fosse asciutto, mentre gli altri gialli per la loro unione all'olio divengono assai più scuri. Associato alla biacca, anzichè riceverne alterazione, come avviene ad altri colori, acquista in vece maggior vaghezza. Il solfuro di cadmio non provando alterazione nè per parte della luce, nè del fuoco, nè degli acidi, nè degli alcali, è da presumere che questo bel colore resisterà lungamente alle ingiurie del tempo.

SOCIETÀ SCIENTIFICHE.

I. e R. Accademia dei Georgofili. — Nell'adunanza del dì 7 gennajo corr., alla quale assistè il suo presidente S. E. sig. Marchese Garzoni-Venturi, il sig. dott. *Giuseppe Giusti* prese a trattare sul problema relativo alla convenienza di applicare ad alcune professioni liberali (fra le quali specialmente quella dei legali) il principio

di libertà adottato per le arti liberali. Questa memoria verrà da noi riportata nel prossimo fascicolo.

Il prof. *Gioacchino Taddei* trattenne l'udienza con una memoria sul metodo di conservare proficuamente i letami, senza perdita notevole nè incomodo pei loro effluvi, sia adottando in grande il sistema di *Donat*, per cui si trasformano in urati solidi le materie liquide escrementizie, sia adottando l'espedito, dallo stesso accademico immaginato, d'impedire la putrefazione delle materie animali, mescolandole precedentemente ad una forte decozione di scorze astringenti.

Il sig. *Emanuele Repetti*, supplendo all'accademico di turno sig. *Avv. Lorenzo Collini*, prese occasione dalle mostre di alcune ulive salvatiche, e dal vino di Lambrusca inviatole dal socio corrispondente sig. *Domenico Rolero*, per riandare brevemente sulla storia dell'antica coltivazione dell'olio o della vite lungo le toscane marenne, onde far rilevare l'utilità reale che apporterebbe all'economia agraria di quella provincia il riattivamento di questi due prodotti privilegiati dei climi meglio esposti e più temperati.

Finalmente il sig. *Vincenzo Manteri* di Livorno comunicò un metodo messo in pratica in una fabbrica da esso eretta nelle vicinanze della metropoli per estrarre la colla dalle ossa animali da supplire a quella che si suole ricavare dai così detti carnicci.

Società toscana di Geografia, statistica, e storia naturale patria. — Prima di riferire quanto è stato fatto nelle sedute ordinarie del 31 dicembre prossimo passato e del 29 del corrente gennaio, crediamo dover porre quì l'elenco dei membri che già compongono la società, oltre i fondatori già fatti da noi conoscere nel precedente fascicolo, ove per errore fu omissa di nominare il sig. *Emanuele Repetti*, uno di essi. Quest'elenco ci è stato comunicato dal sig. segretario degli atti coll'indicazione delle diverse sezioni, alle quali ciascuno dei membri è più particolarmente addetto. In seguito avremo cura di annunziare mensualmente le nuove nomine che avranno luogo. Prevenendo così la pubblicazione degli atti della società, crediamo renderci utili. Egli è bene che gli abitanti le provincie sappiano a quali fra essi potranno più facilmente dirigersi all'occasione per trasmettere alla società le loro domande, ed i frutti delle loro prime ricerche.

Sezione di Geografia.

- Socii fondatori* . . . Sigg. Cav. Giuliano Frullani
 Prof. Padre Giovanni Inghirami
 Dott. Ferdinando Tartini Salvatici
 Gio. Pietro Vieusseux
- Socii ordinari* . . . Sigg. Cav. Ranieri d' Angiolo, di Livorno.
 Conta cav. G. B. Baldelli
 Conte cav. Luigi De Cambray Digny
 Prof. Giuseppe Doveri, di Livorno
 Prof. Gaetano Giorgini.
 Cap. ingegnere Alessandro Manetti.
- Socii corrispondenti*. Sigg. Ridolfo Castinelli ingegn. a Pontedera.
 Cav. Gius. Inghirami, di Livorno.
 Dott. Giuseppe Mancini . . id.
 Luigi Mancini. id.
 Prof. Gem. Poletti, di Pisa.
 Dott. Paolo Vivoli, di Livorno.

Sezione di statistica.

- Socii fondatori* . . . Sigg. Cav. Vincenzo Antinori.
 March. Gino Capponi.
 Dott. Gaetano Cioni.
 Avv. Leopoldo Pelli Fabbroni.
 Dott. Ferdinando Tartini Salvatici.
 Giov. Pietro Vieusseux.
- Socii ordinari*. . . . Sigg. Prov. Celso Bargagli, di Siena.
 Dir. Anton Domen. Cappelli, di Livorno.
 Generale Pietro Colletta.
 S. E. March. Paolo Garzoni Venturi
 Governatore di Livorno.
 Giacomo Grandoni di Grosseto.
 Dott. Giovanni Magini.
 Provv. Gaetano Mecherini, di Pisa.
 Provv. Antonio Moggi.
 Provv. Giulio Mostardini, di Arezzo.
 March. Cav. Orazio Carlo Pucci.
 March. Giuseppe Pucci.
 Comm. Lapo de' Ricci.
 March. Luigi Tempi.

Socîi corrispondenti. Sigg. Bandino Bartoli, di Pescia.
 Dott. Luigi Leonardo Coppi.
 Dott. Stefano Damucci Toscani, di Montopoli.
 Antonio Finali, di Pescia.
 Gaetano Gasbari.
 Conte Giulio Gentili, di S. Sofia.
 March. Carlo Ginori.
 Priore Giunti, di Roffia
 Dott. Giuseppe Gordini, di Livorno.
 Dott. Domenico Guerrazzi, di Castelfranco di sotto.
 Dott. Vincenzo Guerrazzi. id.
 Arciprete Francesco Marchi, di S. Maria in Monte.
 Conte Mario Nerucci.
 Dott. Niccola Orsini, di Livorno.
 Filip. Scaramucci, di S. Maria in Monte.
 Colonnello Gabriele Pepe.
 Canonico Pierazzi, di S. Miniato.
 Dott. Raickem, di Volterra.
 Domenico Rolero, di Grosseto.
 Cav. Pompeo Spannòcchi, di Siena.
 Dott. G. B. Thaon, di Orbetello.
 Prof. Gio. Valeri, di Siena.
 Ernesto Vecchi, di Grosseto.

Sezione di Geologia.

Socîi Fondatori . . . Sigg. Conte Girolamo de' Bardi.
 Prof. Filippo Nesti.
 Emanuele Repetti.
 Dott. Attilio Zuccagni Orlandini:
 Prof. Marzi di Siena.
Socio corrispondente. Sig. G. B. Dami di Montevarchi.

Sezione di Mineralogia.

Socîi fondatori. . . . Sigg. Conte Girolamo de' Bardi.
 Prof. Giuseppe Gazzeri.
 March. Cosimo Ridolfi.
 Prof. G. Taddei.

Socio ordinario.

Padre Massimiliano Ricca, di Siena.

Socî corrispondenti, Sigg. Marco Borrini, di Seravezza.

G. Comparini id.

Giovanni Carboncini, di Grosseto.

Prof. Antonio Fabbroni, di Arezzo.

Prof. Guidoni, di Massa di Carrara.

Prof. Lucchesi, di Lucca.

Prof. Michelacci, di Pistoja.

Ranieri Passerini, di Pisa.

Ernesto Vecchi, di Grosseto.

Sezione di botanica.

Socî fondatori . . . Sigg. March. Cosimo Ridolfi.

Dott. Carlo Passerini.

Prof. Antonio Targioni Tozzetti.

Prof. Ottaviano Targioni Tozzetti.

Socio ordinario . . . Sig. Prof. Filippo Gallizioli.

Socî corrispondenti. Sigg. Vincenzio Carmignani, di Pisa.

Gaetano Baroni, di Firenze.

Bernardo Franceschi, di Partina.

Raffaele Lambruschini, di S. Cerbone.

Dott. Francesco Luciani, di Scansano.

Giuseppe Raddi.

Eugenio Reboul

Prof. Gaetano Savi, di Pisa.

Dott. Stefano Stagi . . id.

Sezione di Zoologia.

Socî fondatori . . . Sigg. Dott. Pietro Betti.

Prof. Filippo Nesti.

Dott. Carlo Passerini.

Socio ordinario . . . Sig. Prof. Paolo Savi, di Pisa.

Socî corrispondenti. Sigg. Ferdinando Fanelli, di Sarteano.

Matteo Zauli, di Modigliana.

La sezione di statistica è la più numerosa : ciò non deve far maraviglia ; essa è quella che permette una più gran suddivisione di lavori e di ricerche di diverso genere , ed a cui ciascuno può più facilmente rendersi utile. Quando il gusto delle scienze naturali sarà più esteso in Toscana, vedremo un maggior numero di nomi toscani

sulle liste della geologia, della mineralogia, della botanica, e della zoologia. Per altro sono più indispensabili alla sezione di statistica le ricerche di quelle scienze, che ad esse le tavole ed i calcoli della statistica, la quale richiama naturalmente nel suo seno più membri delle altre sezioni. Egli è da desiderare che in una simile società la divisione del lavoro, altronde sì necessaria, non impedisca le più intime relazioni, nell'interesse della scienza, fra membro e membro, fra sezione e sezione; e da questo spirito sono senza dubbio animati tutti quei toscani, dei quali abbiamo la soddisfazione di comunicare i nomi ai nostri lettori.

La seduta del dì 31 dicembre fù preseduta dal sig. *Tartini Salvatici*. Dopo alcune formalità d'uso, ed alcune deliberazioni intorno ad altre formalità da stabilirsi, e che l'abitudine renderà in seguito meno necessarie o più speditive, la società ascoltò col più vivo interesse la lettura che fece il sig. *Repetti* della prima parte dell'estratto dell'opera importante del sig. conte di Chabrol di Volvic, intitolata *Statistica del dipartimento di Montenotte*.

Siccome è nostra intenzione di far conoscere quest'opera nel nostro giornale, non entreremo quì in altre particolarità intorno al di lei merito. Tuttavia vogliamo prevenire l'osservazione d'alcune persone, le quali forse domanderebbero di qual interesse può essere la statistica d'una parte della Liguria e del Piemonte, che formavano l'antico dipartimento di Montenotte, coi lavori della società esclusivamente consacrati alla Toscana. L'alta reputazione di cui gode il sig. conte di Chabrol come amministratore, e come statistico, le numerose relazioni che esistono fra queste provincie dell'Italia per la natura del terreno, per la varietà dei climi e dei prodotti, e per un infinità di circostanze che son loro comuni; fanno che la statistica di Montenotte, più che qualunque altra, può a buon diritto esser considerata sotto molti rapporti come un modello da imitarsi in Toscana; quindi non era inutile richiamare l'attenzione della società sopra quest'opera, che può altronde somministrar l'occasione di confronti e comparazioni importanti per le cose e per l'epoche.

Nella stessa adunanza il sig. *Repetti* presentò alla società in nome del sig. *Domenico Rolero* di Grosseto una di lui memoria sul quesito proposto dal commissario regio d'Orbetello: *quali danni recano all'economia animale le acque del lago d'Orbetello per la putrefazione dei vegetabili e sostanze marine ivi abbondanti a fior d'acqua, e quali sarebbero i mezzi per ripararvi*. Una commissione fu incaricata d'esaminare questa memoria, e riferirne.

Nella seduta del 28 del corrente gennaio, preseduta dal sig. prof. *Giorgini*, il sig. *Repetti* riprese la lettura del citato estratto dell' opera del sig. conte di Chabrol; e certamente non c'inganniamo assicurando che ciascuno dei membri della società pensa come noi intorno all' utilità che può ritrarsi da questo lavoro. Per altro questa lettura essendosi alquanto prolungata, la società ebbe il rammarico di non potere in quel giorno ascoltare il sig. *Magini*, il quale doveva comunicare dei modelli di tavole di statistica d' alcune comunità della Toscana. Uno dei membri fondatori propose che, senza aspettare la prossima seduta di febbraio, la società si adunasse straordinariamente per ascoltarlo, facendo osservare nel tempo stesso che una sola seduta di due o tre ore per mese non basterebbe per tutti gli oggetti da trattarsi. Ma questa proposizione non fu adottata, sul riflesso che ciò sarebbe stato un anticipare male a proposito sul rapporto che deve fare ad un' epoca determinata la sezione di statistica, non meno che ciascuna delle altre sezioni per la branca che le concerne, intorno allo stato in cui la società trova la scienza fra noi, fissando così un punto di partenza; ed intorno al metodo da adottarsi per i lavori futuri. A tempo e luogo torneremo di nuovo su questo capitolo interessante; frattanto non si potrebbe raccomandare troppo a quelli che hanno delle memorie o delle osservazioni già fatte, di trasmetterle alla società.

Noi torneremo senza dubbio con tanto maggior soddisfazione su questi rapporti, e sui lavori futuri della società, in quanto che tutto sorride ai di lei primi sforzi. I sigg. segretarii *Frullani* ed *Antinori* informarono la società dei modi benevoli coi quali S. A. I. e R. li aveva accolti la domenica precedente in un' udienza in cui ebbero l' onore di darle contezza dei primi passi della società; S. A. si degnò ascoltarli col più grande interesse, e le parole che uscirono dalla sua bocca in quella occasione non possono che penetrare di riconoscenza e d' entusiasmo.

Questa nuova testimonianza dell' alta protezione di cui la società è onorata e potentemente incoraggiata, non può che eccitare al sommo grado in tutti i suoi membri il desiderio di corrispondere alla generale aspettazione. Ebbe poi la società in questa stessa seduta la prova che diversi fra i suoi membri non avevano aspettato che ella si formasse per occuparsi attivamente nell' interesse della scienza; perchè oltre le tavole del sig. *Magini*, delle quali abbiamo parlato di sopra, e che son frutto di lunghe ricerche, la società ebbe la grata sorpresa di vedersi presentare dal dott. *Zuccagni Orlandini* un lavoro importantissimo.

Consiste questo in una carta topografica, fisica, mineralogica,

statistica ed amministrativa di quella parte del bacino dell'Arno, che si conosce sotto il nome di Casentino, e di 46 vedute ad acqua tinta delle situazioni più curiose e più pittoresche di questa vallata della Toscana.

Fù di rammarico alla società il non potere in quel giorno consacrare un più lungo tempo al piacere d'esaminare questo lavoro pregevole; fece dei sinceri ringraziamenti al sig. Zuccagni per aver dato un così bell'esempio, e sulla proposizione del sig. segretario degli atti fù dal sig. Presidente nominata una commissione per esaminarlo e farne un rapporto.

Allorquando lo zelo di tutti i membri, li sforzi di molti, ed una certa quantità di doni in libri ed in prodotti naturali, permetteranno alla società di incominciare a disporre il suo museo e la sua biblioteca, dei lavori come questo del sig. Zuccagni fisseranno con piacere li sguardi delli spettatori più indifferenti, e diventeranno tanto più utili, in quanto saranno costantemente alla portata di tutti. Noi affrettiamo coi nostri voti quest'epoca.

G. P. V.

Società medico fisica fiorentina.

Adunanza solenne del 28 gennaio 1827. Il segretario degli Atti sig. prof. Betti aprì l'adunanza col suo rapporto su i lavori accademici dell'anno scorso, cui successe quello del sig. dott. Bonci segretario delle corrispondenze, e pose fine alla seduta l'elogio storico del defonto dott. Francesco Pellegrini letto dal socio dott. Namias. Fu quindi per ristrettezza di tempo rinviata la relazione del sig. Gamberai conservatore del museo patologico alla

* *Radunanza ordinaria del mese di gennajo* rimessa nel 2 febbrajo. In questa la società preseduta dal nuovo presidente sig. prof. Bigeschi ricevette in dono dai loro rispettivi autori un operetta intitolata *Della macchina dell'uomo e de'suoi rapporti* del dott. Giuseppe Usiglio, ed altra *sulla periodicità delle febbri, e della sua causa e natura*, del dott. Francesco Puccinotti urbinato.

Attuato quindi da puro amore di verità il sig. Gamberai, e calcando il sentiero, che additava il benemerito prof. Gazzeri (1) al dott. Franchini per rivendicare efficacemente la priorità della scoperta dell'inoculazione di molti tronchi linfatici colle vene a favore di anatomici, e fisiologi anteriori al sig. Dott. Lippi, che pubblicò non ha guari le *sue illustrazioni* su questo argomento, espose in una sua erudita memoria, che non solo lo sboccamento diretto di linfa-

(1) Ved. Antologia num. 50, pag. 153.

tici nelle vene era noto in generale ad antecedenti scrittori come allo *Stenone*, al *Wepfer*, al *Pascoli* (2) al *Ludwig* (3), ma che parecchi ne avevano ancora particolarmente descritta l'immissione nelle vene, accompagnandone il primo (4) alcuni nella vena assillare, nella giugulare, e nella cava, seguitandoli il secondo (5) dai ligamenti larghi dell'utero fino nelle vene ipogastriche, che il *Nuck* (6) ne aveva rinvenuti altri, che dal braccio scaricavansi indirettamente nella vena succlavia, che quelli della milza erano stati osservati metter foce nella vena porta dal *Lobstein* (7), che furono veduti sboccare nella vena *azygos* dall'*Hebenstrest*, (8), e dal *Kulmus* (9), anastomizzarsi colle lombari dal *Mertrud* (10), terminare nelle iliache dal *Blizard* (11) e dal *Seiler* (12), e quelli del fegato impiantarsi nelle vene epatiche dal *Ribes* (13). Ai quali fatti aggiungendo l'autore le esperienze del *Meckel* (14), del *Meding*, (15) del *Seiler* (16), e del *Fohman* (17) che spinsero l'iniezione dai vasi linfatici nelle vene, e quelle inoltre del *Ribes* (18), che riempì i linfatici iniettando da queste, concluse, che, appurata siffattamente in triplice foggia la comunicazione del sistema linfatico col venoso, ben lungi questi anatomici ritrovati dal costituire delle nozioni congetturali, e perciò smarrite e sterili per i fisiologi, furono anzi da questi messi a contribuzione, e utilizzati nelle controversie fisiologiche sulla dottrina dell'assorzione e specialmente dallo *Stenone* contro il *Biltio*, dai *Meckel* padre,

(2) *Pascoli* del corpo umano. Venezia 1712.

(3) Fasc. II. pag. 85, 88 e 165 delle sue Aggiunte alla sua traduzione del *Kruishank* e *Mascagni*.

(4) *De glandulis* p. 38. *Manget bibliat. anatom.* Tom. II. p. 617.

(5) *Dub. anatomic.* p. 100. *De Apoplexia* p. 350

(6) *Adenographia* p. 48.

(7) *Journal complém. des sc. méd.* Tom. XVIII^e p. 336.

(8) *Programma de mediastino postico.*

(9) *Breslauer Sammlung XVI. Versuch* p. 432.

(10) *Mém. de l'Acad. des sc. Journal des savans.* Tom. III. an. 1750.

(11) *Physiological observations on the absorbant system of vessels.* London 1787.

(12) *Expériences sur le pouvoir absorbent des veines et recherches sur les vaisseaux lymphatiques de la Rate.*

(13) *Mém. de la société d'Emulation* 1816 p. 618.

(14) *Nova experimenta, et observationes de finibus Venarum* p. 30.

(15) Nel *Seiler* opera cit.

(16) *Loc. cit.*

(17) *Anatomische Untersuchungen über die Verbindung der Saugadern mit den Venen.* Heidelberg. 1821.

(18) *Loc. cit.*

e figlio, dal Falconer (19), dal Lidner (20) dal Blizard (21) dal Cالدانی (22) dal Wrisberg (23) dal Ludwig (24) dal Ribes (25) e più recentemente dal Fohman, dal Sciler (26) e dal Meding contro i pagnegiristi dell'esclusiva dei linfatici nell'assorbimento.

Dissertò il dott. *Lazzerini* su un caso assai raro di fungo ematode della grossezza di mezz' uovo di gallina impiantato sul collo della vescica d'un uomo sessagenario da lui trattato nel suo turno chirurgico di S. M. Nuova, il quale fungo ne impose per varici del collo sì per i segni razionali, che per il mitto cruento consecutivo alla siringatura, che avea necessitata la presenza d'esso in quel sito, e mediante la quale restò il fungo traforato in cinque punti distinti creduti tante false strade in vita dell'infermo; e terminò la sua detagliata, e preziosa istoria col sottoporre all'ispezione della società il pezzo patologico, su di che ragionò.

E a vie più rincarare sulle giammai soverchie cautele di vincolare i dilatanti dell'uretra fuori d'essa fece il medesimo accuratissimo socio lettura d'altra interessante storia tratta dall'istesso suo turno chirurgico d'una candeletta del numero 6 scivolata in vescica ad un ammalato di restringimento uretrale, e da essa espulsa mercè il distendimento della vescica ottenuto con copiose bevande, e la brusca soddisfazione dell'imperioso bisogno d'evacuar l'orina a bella posta ritenuta, e la congrua posizione a tal uopo prescelta. La candeletta, che ne uscì raddoppiata fù deposta nel museo patologico.

Furono dipoi lasciati in dono alla società dal sig. prof. *Nespoli* due reni d'un vecchio concamerati da numerosi sacchi idatigeni dell'Echinococco umano, come pure un cuore con l'aorta incrostata da brattee calcaree, e con il restringimento della succlavia destra sospettato nel corso del male dal detto sig. prof. per via del metodo eclettico, su di che però promesse ulteriori schiarimenti e la seduta si sciolse.

Accademia pistoiese di scienze lettere ed arti.—Adunanza del 4 dicembre 1825. La società riprende in questo giorno i suoi letterarii esercizi. Il dot. *Giovanni Dini* apre la seduta con l'elogio del dot. *Er-*

(19) In prefatione to the experimental inquiries of Hewson. Tom. III.

(20) Dissertatio de lymphaticorum systemate. Halae 1787.

(21) Loc. cit.

(22) Riflessioni sopra alcuni punti d'un nuovo sistema assorbente.

(23) Haller's Umriss der Physiologie p. 42.

(24) Physiolog. med. vol. VIII p. 179.

(25) Loc. cit.

(26) Allgemeine medicinische Annalen 1821. Marz. p. 354.

cole Gigli soc. ord. Il prof. *Gemignano Poletti* legge di poi una memoria "Cagioni della preminenza che hanno i moderni sopra gli antichi nella Fisica", Il dott. *Pietro Piccoli* "Educazione fisica dei fanciulli", *Leopoldo Tesi* "Ode in laude di Dante",

29 Dicembre. Solenni onori parentali a DANTE ALIGHIERI. — Una società d'accademici, in ordine alla istituzione di celebrare almeno ogni anno la memoria d'alcun grande italiano, aveva decretato sacra a Dante la sera de' 14 settembre decorso; inaspettata cagione fece che il nobile divisamento fosse ritardato alla sera di questo giorno; tacendo dell'adornamento della festa col numeroso concorso, indichiamo i componimenti:

„ Dante autore della civiltà italiana, *Orazione di Niccolò Puccini*; Dante creatore della lingua italiana, *Canzone di Pietro Odaldi*; La poesia risorta per Dante, *Ode saffica di Filippo Cuccoli*; Onore fatto all'Italia per Dante, *Terzine di Ambrogio Piovacari*. Il canto d'Ugolino, musica del Zingarelli, termina la prima parte.

Incomincia la seconda *Pietro Odaldi* con prosa: Onore fatto per Dante alle donne, cui è maestro di virtù domestiche. Seguirono: *Francesco Franchini*, Alighieri amante e guerriero, *Ode di Cassiano Zaccagnini*; Inno a Beatrice di *Pietro Contrucci*; Dante Alighieri morente confortato per Beatrice col vaticinio della sua gloria futura, ottave di *Jacopo Jozzelli*; Il genio di Dante fatto più grande nelle sventure, *Ode saffica*.

4 Marzo 1826. Il D. *Filippo Civinini* discorse "quanto il Dante valesse in anatomia, fisiologia, e patologia; *Franklin* ebbe lodi di cittadino e di filosofo per il dot. *Giovanni Dini*; Peticari in una ode per *Pietro Odaldi*. Il canonico *Francesco Trinci* lesse un'ode "Deucalione e Pirra dopo il diluvio, *Pietro Contrucci* continuò il suo lavoro "Analisi dei storici italiani da *Giovanni Villani* fino a *Carlo Botta*", *Jacopo Nardi*, epoca seconda.

23 Luglio 1826. *Luigi Leoni* dimostra quant'è la vera virtù nell'elogio di M. *Girolamo Conversini* vescovo di Cortona, socio ord. *Jacopo Jozzelli* dice un sonetto sul medesimo soggetto. *Giovanni Dini* "Saggio delle opere di Jenner", *Leopoldo Tesi* "Dante a Verona", *Terzine. D. Ermenegildo Potenti* "Il giorno natalizio di *Carlo Botta*", *Canzone. Francesco Giannini* "dell'eloquenza forense", "Discorso. Dott. *Giovacchino Balbi* "Relazione ragionata delle felici resultanze ottenute per l'uso del sistema di *Cranpton* a sanare le ottalmie", *Pietro Contrucci* "Analisi della croce riacquistata del *Bracciolini*",

13 Agosto. Sig. *Francesco Talini* vice-presidente "Elogio di *Pietro Ricciardi* da Pistoja. *Pietro Odaldi* presidente "Le tenebre di

Byron,, Versi sciolti. *Iacopo Jozzelli* "Capitolo sopra questa sentenza di Giovenale: aud facile — non, raro emergunt, quorum virtutibus obstat res angusta domi,,. *Francesco Baldinotti*, in morte di Mons. Girolamo Conversini, Sonetti,,. Dot. *Giovanni Dini* "Biografia e opere di Giov. Lami ,, *Pietro Contrucci* " appello all'Accademia , perchè voglia por mano alla storia delle lettere scienze e arti patrie , onde maggiormente illustrare in questa parte la storia generale della nazione ,,.

3 Settembre. D. *Pietro Piccoli* legge un discorso, pel quale dimostra , la medicina volere a compagne le scienze fisiche " Dott. *Ferdinando Gamberai* " Memoria sull'antica accademia di belle arti in Pistoia,,. *Francesco Franchini* " Delle rime di Cino e de'suoi contemporanei ,, Discorso. *Luigi Leoni* " discorso ,, sopra un dipinto del Frate esistente in S. Domenico di Pistoja. *Pietro Contrucci* " Continuazione dell'analisi della croce del Bracciolini ,,.

Accademia degli Euteleti in Samminiato. — Le speranze, onde i giovani fondatori di questa scientifica e letteraria società si pascevano nel darle cominciamento , sembra che vadano a coronarsi dal più felice successo. L'Accademia degli Euteleti non solamente conservasi, ma si mostra ogni dì più veramente piena di vita, di cui dà prova nelle sue metodiche e regolari adunanze. Ecco l'elenco delle più rimarchevoli prose lette nelle mensuali tornate.

A dì 12 febbrajo — Fu letto una memoria del socio corrispondente marchese *Conti Castelli* — Sulle vicende della letteratura italiana dal loro risorgimento fino al secolo XVIII ; e il dott. *Enrico Bonfanti* dissertò sulla intelligenza de'bruti.

A dì 9 febbrajo. Il dott. *Maurizio de' Marchesi Alli Maccarani* provò la influenza , che ha lo studio delle scienze astratte nel perfezionamento dello spirito umano in ogni maniera di buoni studi; il P. Lat. *Ranieri Pampana* lesse una memoria diretta ad impugnare ai bruti ogni sorta d'intelligenza e di sentimento ; e per ultimo il V. Gen. Canonico *Torello Pierazzi* recitò l'elogio del dott. *Pietro Ferroni* già R. matematico, accademico corrispondente defonto.

A dì 9 marzo. Il V. Gen. Canonico *Torello Pierazzi* dissertò sulle facoltà intellettuali de'bruti; e il dott. *Iacopo Toscani* sulla libera esportazione della paglia da cappelli.

A dì 13 aprile. Il Presidente prof. *Pietro Bagnoli* dissertò sulla intelligenza di alcuni testi di Dante; e il canonico *Torello Pierazzi* sviluppò il problema: " Se la massima salutare della libertà di commercio ammetta eccezioni ,,.

A dì 11 maggio. Il Canonico *Torello Pierazzi* presentò in uno

scritto la pratica applicazione e lo sviluppo applicato della precedente memoria, e il dott. *Oreste Leoncini* dissertò — dei talenti.

A dì 23 giugno. Il segretario lesse una memoria della sig. Cont. *Canonici* vedova *Fachini* accademica corrispondente — Dei Romanzi, e dell'utile, o danno, che dalla loro lettura può avvenire al minor sesso italiano —; e il presidente prof. *Bagnoli* lesse un discorso sulla mitologia.

A dì 13 luglio. Il dott. *Luigi Pierazzi* produsse una memoria sulla vastità, e sicurezza delle scienze naturali, e il canonico *Torello Pierazzi* parlò dei monumenti di storia patria, che ci conserva l'antica chiesa dei PP. Conventuali.

A dì 10 agosto. Nell'adunanza di questo mese il sig. *Damiano Morali* dissertando sulle massime di Epicuro, sostenne, che il piacere da lui suggerito era quel solo, che provasi nella virtù; e il sig. dott. *Ercole Farolfi* sostenne la esclusione della mitologia dai poetici componimenti.

A dì 21 settembre. Il canonico *Torello Pierazzi* parlò dei titoli di decoro, co' quali onorarono San Miniato gli antichi scrittori; e il canonico *Francesco Ciardini* parlò dell'Eclisse del sole, e calcolò pel meridiano di San Miniato quello, che accaderebbe nel novembre futuro.

A dì 16 novembre. L'ordinaria adunanza di questo mese fu consacrata alla memoria di Mons. Pier Francesco Morali già Arcivescovo di Firenze, nostro concittadino e collega, di cui recitò l'elogio il dott. *Enrico Bonfanti*.

A dì 14 dicembre. Il dott. *Enrico Bonfanti* dissertò dello stato, che la donna deve occupare in società, e il canonico *Torello Pierazzi* lesse il rapporto del caduto anno accademico.

Reale Accademia di scienze, lettere ed arti di Modena.

Adunanza del 21 Gennajo 1826. — Il socio attuale sig. prof. *Giuseppe Bianchi* legge una memoria, in forma di lettera, diretta all'astronomo sig. *Carlini*, nella quale egli rende conto delle sue operazioni per osservare i moltissimi fuochi istantanei accesi la state ultima sul Monte Baldo, e sul Cimone, e per dedurne la differenza di longitudine cogli altri luoghi di osservazione. Discute pertanto le osservazioni astronomiche fatte col cannocchiale del circolo meridiano di Reichenbach, provvisoriamente all'uopo collocato in una terrazza della casa in Modena del sig. maggiore *Giuseppe Carandini*; e così fissato colla possibile precisione l'elemento del tempo, è risultata da un gran numero di segnali e di confronti la differenza de' meridiani fra l'aguglia maggiore del duomo di Milano, e la nostra torre

Ghirlandina, di minuti 6 e secondi 55,53 di tempo, minore di 8 decimi di secondo di quella somministrata dalle misure geodetiche. Vuolsi qui aggiungere che i fuochi dati per la terza volta sul Cimone dalle due alle tre ore dopo la mezzanotte, nei giorni 11, 12, e 13 agosto p. p., furono finalmente veduti anche da Milano, alla distanza cioè di quasi 100 mila tese in linea retta; il qual esito desideravasi per congiungere immediatamente gli osservatorii di Milano e Firenze; dovendosi poi ascrivere questo ottenuto vantaggio e alla intelligente attività del sig. maggiore Carandini, che recossi in persona a dirigere quell'accensione; e all'ora stessa in cui si diedero i fuochi, durante la quale i vapori dell'atmosfera sono già caduti all'orizzonte, nè ancora se ne sollevano in conseguenza del calor diurno.

Adunanza del 28 detto. — Il socio attuale sig. dott. *Celestino Cavedoni* legge alcuni cenni su quel luogo del Furioso ove si narra la morte d'Isabella (C. XXIX) e l'accorgimento onde salvò la sua onestà, per dimostrare che l'Ariosto prese ivi ad imitare un avvenimento affatto simile che racconta Francesco Barbaro di Bresilla nobile vergine di Durazzo, e non mica l'altro in parte simile di S. Eufrasia v. e m., come parve al Baronio, che perciò non doveva riprendere il poeta in questo particolare, quasi avesse profanato la virtù eroica di quella santa.

Adunanza del 25 febbrajo. — Il socio attuale sig. prof. *Gio. Batista Amici* legge una sua memoria intorno al perfezionamento de' micrometri di proiezione, ossia de' micrometri binocoli. Egli ha riconosciuto che il principal difetto di tali istrumenti deriva dalla suscettibilità de' nostri occhi di variare le rispettive inclinazioni dei loro assi. Indicate le esperienze che comprovano il fatto, e posta quindi in chiaro l'influenza che l'improvviso cangiamento di direzione degli assi ottici ha sulla misura degli angoli, l'a. è passato a descrivere un artificio che da lungo tempo egli ha usato, e col quale non solo si evita quella sorgente di errori, ma insieme ne ricorrono più agevoli e comode le osservazioni.

Il socio attuale sig. capitano *Antonio Araldi* legge il primo e parte del secondo capitolo di una sua memoria sopra i principii del calcolo differenziale ed integrale. Nel primo espone alcuni teoremi dipendenti dalla teoria de' limiti; nel secondo, richiamate le formole fondamentali di esso calcolo, cerca di dare una definizione geometrica delle quantità differenziali. A questo fine in vece di ravvisare la differenziale costante, siccome infinitesima, con Leibnitz; o come un'arbitraria capace di una indefinita diminuzione, secondo il metodo dei limiti usato alla foggia di Eulero, di d'Alembert, ed altri; o secondo quello delle funzioni del de la-Grange, ei la riguarda

come quantità finita di costante valore, e suscettiva di essere d' vista in un numero qualunque di parti uguali; considerazione, che lo porta a dedurre i principii del calcolo stesso dal metodo dei limiti di Archimede, ed a togliere dalle differenziali, che per tal modo riescono tutte finite, ogni idea affine a quelle degl' infinitesimi.

Adunanza del 6 April. — S. E. il signor marchese *Luigi Ronconi*, presidente della R. Accademia, legge una sua traduzione dal tedesco di un trattato satirico del rinomato *Amadeo Guglielmo Rabener*. In esso, sotto la finzione di un codicillo del testamento dello spiritosissimo inglese Swift, si rappresentano diversi caratteri d'uomini stravaganti, o viziosi o ridicoli, e si sostiene con acuta lepidezza la causa del buon senso non meno della sana morale, notandoli tutti di una pazzia or più or meno dannosa, e molesta alla civile società.

Il socio attuale sig. avvocato *Luigi Tirelli*, dopo aver presentato, anni sono, una compiuta serie di osservazioni sul patetico delle georgiche di Virgilio, e qualche saggio ancora su quel dell' Eneide, nelle mensili adunanze dell' accademia, legge ora una memoria portante l'analisi della prima egloga sotto questo medesimo rapporto del patetico; ove, dietro ad un ragionato confronto di questo poeta con Teocrito, indicatane la superiorità singolarmente in ciò che appellasi *interesse*, dimostra, e mette in vista i diversi oggetti e tratti nei quali un tal pregio campeggia e trionfa; soprattutto nel carattere, nella situazione, e nei sentimenti del pastor Melibeo, che rappresenta gli abitanti del territorio Mantovano, scacciati dalle loro campagne e dalla patria nelle guerre civili fra Ottaviano Cesare e Bruto.

Adunanza del 18 Maggio. — Il socio attuale sig. dott. *Cesare Galvani* legge la vita da lui compilata del celebre dipintore modenese Bartolommeo Schedoni. In tale lettura espose varie congetture, oltre quelle del chiarissimo Tiraboschi, relative all'anno ed al luogo della sua nascita; comunicò ed illustrò con la scorta di autentici documenti alcuni aneddoti particolari, che lo riguardano: fissò con sufficiente probabilità l'epoca della sua partenza da Modena; e mostrò un catalogo delle opere dipinte dallo stesso Schedoni, molto più ampio ed esteso di ogni altro conosciuto per lo innanzi.

Adunanza del 19 Giugno. — Il sig. dott. *Antonio Assalini* ispettore generale di acque, strade e ponti negli stati estensi, legge una memoria relativa all'economia e sistemazione degli scoli, corredata da giudiziose riflessioni ricavate da principii d'idraulica incontrastabili, e da varie osservazioni dedotte da operazioni da esso lui eseguite.

In seguito il socio attuale sig. prof. *Geminiano Riccardi* venendo a discorrere sulla memoria pubblicata nel maggio p. p. dal sig. Ampère, e che porta per titolo "Essai sur un nouveau mode d'exposition des principes du calcul différentiel, du calcul aux différences et de l'interpolation de suites, considérées comme dérivant d'une source commune,, accenna una strada non meno semplice di quella seguita da questo chiarissimo matematico e fisico francese, onde pervenire agli stessi identici risultati, fondandosi e progredendo conformemente ai già noti principii di *analisi derivata*, stabiliti fin dall'anno 1802 dall'illustre italiano geometra Brunacci.

Lo stesso sig. prof. Riccardi legge per parte del collega suo sig. capitano prof. *Gio. Batista Pelloni* una di lui memoria relativa alla stima dei boschi, nella quale indicati da prima gli elementi, e le circostanze da prendersi in considerazione per eseguirli a dovere, passa quindi a stabilire una formola generale, col mezzo di cui recar si può facile e spedita soluzione di qualunque problema venga proposto intorno a questo argomento. Institutosi poi dall'a. il calcolo del prezzo di un bosco nel modo accennato dal sig. Gioja nel tom. 6 del *nuovo prospetto delle scienze economiche*, perviene egli ad una formola, che si riduce alla identità colla stabilita.

Adunanza del 6 luglio. — Il socio attuale sig. prof. *Giovanni de' Brignoli* legge quella parte del suo lavoro intorno alla filosofia botanica di Linneo, che riguarda l'etimologia de' nomi generici de' vegetabili, e precisamente di quelli de'latini e de'greci di oscura derivazione; nel che fare si valse degli autori etimologici più accreditati, quali sono S. Isodoro Sesto, il Vossio, il Forcellini, lo Schrevelio, l'*etymologicou magnum*, i grammatici antichi ec., e dove questi lo abbandonarono trasse partito dal Beckmann, dal Bohmer, dal de Théiss, e dal Bergeret, non poche volte per altro discordando dai due ultimi; i quali troppo di frequente pretendono derivar molti nomi dal celtico; il che specialmente quanto ai nomi d'Ippocrate, di Galeno, e di Dioscoride non sembra verisimile.

Il socio attuale sig. maggiore *Giuseppe Carandini* legge un componimento poetico sulla celebrità che la poesia appropria specialmente alle militari imprese.

Adunanza del 26 detto. Furono prodotti i voti dei socii signori professori *Barani* e *Baccelli*, incaricati nell'adunanza del 9 Luglio 1825 di giudicare sul merito del grande termometro metallico eseguito dal sig. Mauro Sabatini di Modena, dai quali fu lodata l'idea da esso concepita di costruire un pubblico murale misuratore delle temperature, ed eccitato a fargli alcune modi-

ficazioni che lo rendano sensibile al pari di quello a mercurio, anche ne' repentini cambiamenti dell'atmosfera, come avviene nelle lente variazioni di essa.

Il socio attuale sig. prof. *Giovanni de' Brignoli* legge un rapporto intorno alla tavola d'altare rappresentante i tre santi comprotettori di Modena, dipinta e collocata nella chiesa parrocchiale detta del Carmine di questa città, dal sig. Paolo Beroaldi; in cui prese a disamina la composizione, il colorito, il chiaro-scuro, la prospettiva, il disegno, l'espressione, il panneggiamento, la condotta del pennello, e gli accessori, esponendo su questi diversi rapporti le proprie osservazioni.

Il socio attuale sig. capitano *Antonio Araldi* presenta i modelli ideati ed eseguiti dal sig. Cesare Zoboli di Modena nell'età sua dai 16 ai 17 anni di due ingegnosi e semplici meccanismi differenti, mediante cadaun de' quali si ottengono da due successivi colpi su di uno stesso pedale due opposti movimenti. Tali meccanismi furono dal loro inventore destinati, nella costruzione degli organi all' uopo di aprire contemporaneamente o chiudere un dato numero di registri: e già l' uno di essi fu con vantaggio adottato dal nobile sig. Ab. Giambatista Pignatti nel grandioso e lodato organo dal medesimo di recente compiuto, e dato in dono alla chiesa della B. V. Ausiliatrice del popolo.

R. Società agraria di Torino. — Nella tornata del 3 del mese di ottobre sono state trattate molte cose importanti per la pubblica economia, e per l'avanzamento dell'agricoltura e dell'industria in queste contrade; eccone un sunto: il professore *Giobert*, segretario, ha letto due rapporti, uno intorno ad un arnia proposta per separare negli alveari il miele e la cera senza guastare gli sciami; l'altro intorno ad una polvere vegetativa, della quale vien chiesta la libera circolazione in questi stati. Quindi sono state esposte, per parte del socio signor marchese *Bens di Cavour*, alcune mostre di lino ridotto a cotone secondo l'artificio descritto dal professore *Giobert*, animizzato per modo da disporlo a ricevere come la seta e la lana ogni sorta di colori. Nell'esibire alla R. società alcuni disegni relativi ad una sua opera intorno alle operazioni fabbrili nel taglio delle piante, e nel lavoro dei legnami, il sig. marchese *Lascaris*, direttore di essa, ha mostrato con belle litografie condotte sopra pietre nostrali quanto il Piemonte abbondi di questa materia. Il signor conte *Ponte di Pino* ha pure esposto molte mostre di tela finissima di filo e di canape raffinato, prodotta col canape di Pino lavorato colla macchina del Cristian senza macerazione, e col soccorso di una lisci-

via a vapore. Fra le notizie di conto partecipate all'adunanza dal carteggio dei socii è stato confermato, con lettera del sig. *Pasteur* di Ginevra, che nei temporali della scorsa state la gragnuola si è scaricata di preferenza sui luoghi muniti di paragrindini, risparmiando così i coltivati del contorno. Finalmente sono stati letti i seguenti lavori: *dissertazione intorno allo stato presente del trebbiatoio da riso del sig. conte Morelli, coll'aggiunta di alcuni comodi procurati dal sig. marchese Bens di Cavour; relazione intorno all'introduzione delle capre del Tibet e di Casimera in Europa, ai risultati già ottenuti dopo la loro introduzione in Piemonte, ed a quelli già dati dalla mescolanza della razza Tibetana con quella del paese*, del sig. Bonafous; *memoria sugli effetti dell'iodio sulla germinazione delle sementi, dimostrati analoghi a quelli del cloro*, del sig. dottore Cantù, prof. sost.^o di chimica applicata alle arti, il quale presentò pure alla società, in nome del sig. Ballard di Montpellier, un corpo, creduto semplice chiamato *muride* dall'autore, e da altri *bromo* da *bromos* (cattivo odore). Il direttore chiuse quest'adunanza col rimettere all'esame di una giunta una memoria presentata dal socio professore *Bidone* a nome dell'autore, il sig. *Cataneo* architetto di Voghera, intorno alla *broussonetia* (*morus*) *papirifera*, considerata come convenevole alimento colle sue foglie ai bachi da seta.

R. Accademia delle Scienze, di Torino. Nell'adunanza tenuta il 19 di novembre dalla classe fisico-matematica il prof. di matematica idraulica *G. Bidone*, a nome di una Giunta, ha fatto relazione intorno a certo meccanismo proposto per supplire alla scarsità dell'acqua nel giro dei mulini. La stessa classe ha quindi nominato per suo direttore triennale il sig. prof. di chimica *G. B. Giobert*.

Nell'adunanza del 26 detto. Fra le cose importanti che sono state presentate, e le dissertazioni lette, le seguenti ci sono sembrate le più meritevoli della pubblica attenzione.

Primieramente la maciulla economica del canape, del sig. La Foret, di cui tanto hanno parlato i fogli francesi.

E da altra parte comparativamente la macchina istessa dai nostri già arricchita di sensibili miglioramenti, che ne rendono più efficaci gli effetti che in quest'adunanza sono stati esaminati: l'una e l'altra presentate dal sig. direttore *M. Lascaris*.

Un mulino da grano a mano, presentato e proposto dal sig. *Bonafous*.

Un modello di ponte in legno, e quello di una barca, la quale navigherebbe in vigore di una forza particolare derivata dall'acqua

istessa in cui è immersa, le quali cose sono state affidate all'esame di una Giunta.

Il sig. conte *Francesetti*, oltre varie mostre di torba, ne ha presentato varie altre di legno fossile in istato poco meno che naturale, e che è in certa ragguardevole abbondanza.

Fra le lezioni che meritarsi gli applausi, sono:

1.^o Una memoria del sig. professore *Carena*, in cui è discussa la gran quistione, che ora tanto si agita intorno ai vantaggi, o alla inutile misura dei paragrindini.

2.^o Una nota del sig. professore *Canti* intorno ai pregi dell'oppio indigeno; e un'altra intorno ai vantaggi dell'uso delle acque sulfuree contro alcune delle più gravi malattie che affliggono i cavalli.

Il sig. *Bonafous*, a nome di una Giunta, ha reso conto di una memoria del sig. Cattaneo di Voghera sopra l'uso delle foglie della *Broussonetia papyrifera* in luogo di quelle del moro nostro, e sopra il successo d'innestare questi alberi l'un sopra dell'altro.

Il sig. professore *Giebert* ne lesse finalmente un'ultima, in cui, informata la società degli sforzi che si fanno generalmente in Francia, in Inghilterra, in Irlanda, e in Germania per l'estensione della cultura de' bachi da seta, esamina ciò, e sin dove n'abbia a temere l'industria ed il commercio d'Italia e il nostro.

La Classe di Scienze morali, storiche e filologiche ha tenuto il 30 dello scorso la sua prima adunanza ordinaria del nuovo anno letterario, nella quale ha eletto, secondo gli statuti accademici, a suo direttore S. E. il conte *Napione*. Quindi il cav. *Manno* in nome di una Giunta accademica ha fatto rapporto di un'Opera manoscritta di Statistica inviata dall'Autore alla R. Accademia.

ASTRONOMIA.

Metodo e tavole per costruire un Efemeride di occultazioni delle fisse sotto la luna, di GIOVANNI INGHIRAMI delle Scuole Pie. (Vedi il bullett. bibl. del presente fascicolo).

Non possiamo meglio adoprarci per far conoscere l'importanza ed utilità di questo egregio lavoro, che riproducendo qui le proprie parole del benemerito e troppo modesto autore, premesso all'opera medesima.

“ Allorchè nel 1808 mi determinai ad assumer l'impegno di tessere annualmente un'Efemeride di occultazioni delle piccole stelle, non feci che secondare gli impulsi di ragguardevoli personaggi, da gran tempo desiderosi di vedere aggiunto questo piccol corredo a

quel moltissimo più, che d'anno in anno in beneficio degli astronomi, dei geografi e delle persone di mare si pubblica nei più accreditati annuarii.,,

“Ma una somigliante intrapresa benchè fra tutte le altre di pari genere fosse la più tenue e limitata, era per altro sì laboriosa per me che nella mia situazione non mi sarebbe certamente stato possibile venirne a capo, senza il soccorso di intelligente cooperatore; soccorso che tutta volta non potevo sempre sperare neppure da quei giovani stessi, che in qualità di alunni prestano liberamente e spontaneamente i loro servigi ai bisogni usuali del piccolo osservatorio a cui ho l'incarico di presiedere; i più dei quali avendo d'ordinario in veduta di abilitarsi a servir lo stato in qualità d'ingegneri, si trovano anche troppo oppressi dai gravi e molteplici studii relativi alla prescelta loro carriera e professione.,,

“Dovei dunque attenermi all'indispensabile partito di disporre il piano del lavoro in maniera, da renderlo praticabile anche dalle persone poco o nulla scienti d'astronomia, e addestrate soltanto nelle prime e più elementari regole dell'aritmetica. Ciò mi poneva in grado di profittare a mio talento di un sufficiente numero di giovanetti, scelti fra i non pochi che si iniziano sotto di me nei preliminari dell'algebra, e ai quali nei primi mesi del loro studio rimane sempre un tempo bastante per occuparsi ancora di qualche estranea applicazione; e che d'altronde possono facilmente venire allettati al proposto lavoro dalla preziosa occasione che ivi trovano di lungamente esercitarsi e profondamente abituarsi nel calcolo numerico. Escluso perciò qualunque uso di proporzionali, di logaritmi, di formule, e di funzioni trigonometriche, cose tutte che doveva supporre superiori alla capacità dei miei teneri cooperatori, ridussi tutto a semplici somme e sottrazioni, all'uso di comode ed estese tavole, e ad una facilissima operazione grafica, per la quale con somma prontezza e quasi dirò a colpo d'occhio si giunge e a poter fare scelta delle stelle che sono per soffrire l'eclisse, e a determinare i luoghi del centro della luna nell'istante delle occultazioni ed emersioni. Persuaso poi che ad onta di tutte le introdotte facilitazioni la non mai matura pratica dei principianti nel calcolo e la loro mente non ferma e soggetta troppo a distrazioni ed a svaghi, potessero dar luogo a facili e frequenti abbagli, cercai di preservarmene con moltiplicare e variare le verificazioni in guisa, che gli errori incorsi non solo facilmente potessero rilevarsi, ma anche non cercati si palesassero come da sè medesimi, opponendosi quasi ostacolo insormontabile alla prosecuzione del lavoro. Al quale interessantissimo oggetto non ebbi neppur difficoltà di sacrificar talvolta il vantaggio delle più brevi vie;

certo essendo che un metodo benchè men lungo, ma che manchi di opportuni riscontri, riesce in pratica più faticoso, ed esige per lo più maggior consumo di tempo: tanto per la titubante lentezza con cui naturalmente procede chiunque non resti assicurato di mantenersi nel retto sentiero, quanto per la necessità, che pur troppo spesso s'incontra, di ritornare lungamente indietro sopra i proprii passi, allorchè troviamo aver deviato. Infine disposi il tutto in maniera che il lavoro potesse comodamente distribuirsi a più operatori, formando- lo di parti quanto era possibile indipendenti, talchè potessero contemporaneamente impiegarsi molti calcolatori, senza che gli uni dovessero, per avanzarsi, attendere il termine dell'operazioni assunte dagli altri. Per tal via ho alcuna volta ottenuto che un lavoro in sostanza sì esteso, qual'è quello di oltre trecento annunci di occultazioni di stelle, venisse ultimato nel breve periodo di 20 in 25 giorni.

Vero è che nel dare luogo alla facilità, non mi sono preso un'assoluto pensiero di mantenere intatto il rigore. Troppo sarebbe stato difficile il combinare insieme l'uno intento coll'altro; e dall'altra parte mentre conveniva moltissimo che il metodo fosse facile e piano, non premeva certo egualmente un'assoluta precisione nei valori finali. Infatti non si ha qui la mira di calcolare gli istanti delle occultazioni ed emersioni con il pieno rigore delle tavole, in modo che chi altrove le osserva possa con i confronti fra il fenomeno osservato e calcolato dedurne la situazione del punto ove si trova; ma vuolsi annunziare soltanto agli astronomi che il fenomeno dovrà aver luogo, onde si accingano in tempo ad osservarle. Ed è evidente che con questa sola veduta il divario di qualche minuto non può essere nocivo, e la somma ed assoluta precisione mentre da un canto enormemente moltiplicherebbe le fatiche e il dispendio del tempo, non recherebbe dall'altro alcuna reale utilità, e porterebbe l'impronta di una mera ed insignificante ostentazione. Ciò non pertanto ho creduto di farmi un'obbligo che il rigore venisse mantenuto anche al di sotto quel limite che potrebbe credersi necessario; e ad eccezione di pochi e vari casi, la differenza fra l'annuncio del fenomeno ed il suo reale avvenimento, si troverà sempre ristretta fra i tre o quattro minuti di tempo, minore in conseguenza di quanto il nudo bisogno richiederebbe.,

“Qualunque poi si sia questo metodo, non avrei giammai pensato a renderlo di pubblica ragione, se la dottissima *Società astronomica inglese* non me ne avesse replicatamente fatto onorevole invito; bene al certo lontana dall'idearsene il poco valore, e supponendo forse d'incontrare qualche nuovo ritrovato d'ingegno in un'opera, che per verità non può dirsi mancante di utile e bene scelto ar-

gomento , ma che nella sua tessitura è stata regolata dal vincolo delle circostanze , più che dallo spirito d'invenzione.,,

VARIETÀ.

Sulla montagna detta Schoenberg vicino a Friburgo nella Brisgovia sono stati scoperti dei sepolcri singolarmente degni d'attenzione, ed il numero dei quali ammonta già a 137. Vi sono stati trovati dei cranii, degli oggetti d'ornamento, dei pugnali, delle picche, delle sciabole, ec. che portano i caratteri dell'antichità più rimota. Vi sono anche delle cinture, e delle frecce, le quali, non meno che le picche, sono d'un ferro che l'analisi chimica ha fatto riconoscere della stessa qualità di quello che si trova a Kandern nell'alta Brisgovia. I pugnali sono del più fino acciaio, e resistono alla lima. Le spade sono per metà di ferro, e per metà d'acciaio. Fra gli oggetti trovati i più degni d'attenzione sono dei vetri colorati, alcuni dei quali ornati d'argento. Ve ne sono alcuni d'un turchino celeste così bello, che non si è mai veduto nulla di simile. Finalmente sono stati trovati in questi sepolcri dei coralli rossi e di color di porpora, e dei grossi pezzi d'ambra. Questi sepolcri sono voltati verso l'oriente. Si calcola che lo spazio da essi occupato ne contenga più di 500, che sono coperti di grandi pietre piane. Il sig. Schreiber, prefetto del ginnasio di Friburgo deve pubblicare intorno a questa scoperta un'opera, nella quale questi oggetti rari saranno rappresentati in litografia.

Il giornale inglese *Quarterly Review* narra il seguente fenomeno straordinario. Il sig. Anderson incaricato d'una missione relativa al commercio nell'isola di Sumatra, vide vicino all'imboccatura d'un fiume di quest'isola un coccodrillo che i pescatori avevano addomesticato. Quest'animale era delle più grandi dimensioni, avendo più di 6 metri di lunghezza. Il suo dorso, che si elevava un poco al di sopra dell'acqua, rassomigliava ad uno scoglio. Era divenuto sedentario e non si allontanava dalle abitazioni dei pescatori, che provvedevano abbondantemente al di lui nutrimento, abbandonando ad esso i ritagli dei grossi pesci che prendevano, e che tagliavano per prepararli convenientemente. Il coccodrillo non mancava mai di venire alle loro chiamate per cibarsi; si lasciava toccare dovunque, e soffriva perfino che scherzassero colla sua testa formidabile. Quando il sig. Anderson lo vide avvicinarsi alla sua scialuppa, volle mettere in salvo diversi oggetti i quali temeva che l'animale potesse predare; ma i pescatori lo rassicurarono, attestando che non prendeva loro giammai

cosa alcuna, contentandosi di ciò che gli gettavano. Non permetteva che altri cocodrilli frequentassero il luogo di cui aveva preso possesso, e sosteneva colla forza i diritti che si era attribuiti. Le qualità straordinarie di quest'animale gli avevano attirato la venerazione dei superstiziosi abitanti. Sarebbe desiderabile che gli osservatori stabiliti nell'Indie orientali non lo perdessero di vista: i fatti di questa natura sono rari; non si può produrli a piacimento. Sono combinazioni delle quali bisogna profittare, e che possono condurre a qualche scoperta. Così continuando ad osservare il cocodrillo addomesticato di Sumatra, si potrebbe acquistare qualche cognizione che ci manca sulla durata della vita di questo gran rettile.

Da qualche tempo una nuova e bella specie di penne, dette *marabou*, rivaleggia con quelle di struzzo per adornar la testa delle dame. Ecco l'origine poco nota di queste penne. Esse vengono dal Bengala, e dal grande Arcipelago indiano. L'uccello da cui provengono è una specie di cicogna (*ciconia marabou*). Gli abitanti di quelle contrade lo hanno reso domestico, e ne educano delle torme numerose, le cui penne alimentano un commercio molto esteso. Si trova in Affrica un'altra specie di cicogna (*ciconia argala*), la quale pure somministra delle penne alle quali si dà egualmente il nome di marabou, e che servono agli usi stessi, ma sono meno belle e meno stimate di quelle delle Indie. Non pare che sia stato fatto fin qui alcun tentativo per naturalizzare in Europa la *ciconia marabou*.

Il sig. Segalas ha imaginato e fatto conoscere all'Accademia delle scienze di Parigi un mezzo per illuminare l'uretra e la vescica in modo, da vedere l'interno di queste parti.

Questo mezzo, notabile per la sua semplicità e per i risultamenti che se ne ottengono, consiste in due candelette, due specchi, e dei tubi cilindrici, e costituisce una specie di canocchiale, a cui il sig. Segalas ha dato il nome di *speculum uretro-cysticum*.

Per dare un'idea della luce che il suo apparato porta nell'uretra e nella vescica, l'autore ha annunziato che per mezzo di esso egli arriva a leggere nel luogo più oscuro ed alla distanza di 15 pollici i più minuti caratteri di stampa; di che ha reso testimoni diversi accademici nella biblioteca dell'istituto.

Lo *speculum uretro-cysticum* del sig. Segalas lascia sperare che si potranno per di lui mezzo acquistare delle cognizioni utili, non solo sullo stato della membrana mucosa della vescica e dell'uretra, ma ancora sui corpi stranieri che si formano in questi organi, e specialmente sulla pietra. Inoltre esso è suscettibile, come osserva il suo

antore, di andare con leggiere modificazioni ad illuminare parti finora inaccessibili ai nostri sguardi, come le regioni profonde dell'intestino retto, della laringe, e delle fosse nasali.

È stato fatto in Inghilterra l'esperimento d'applicare al trasporto delle vetture i *cervi volanti*, o gli *aquiloni*, come son chiamati fra noi. Un leggiero carro a 4 ruote, ed a cui erano attaccati, mediante lunghe corde, due cervi volanti, trasportarono da Bristol a Londra tre persone. Il principale dei cervi volanti formato di mossolina, coperta di carta colorita, aveva l'altezza di 20 piedi. La sua elevazione al di sopra della terra era di 170 piedi. Superiore a questo e distante d'altrettanto era l'altro cervo volante, che hanno chiamato *piloto*. Ciascuno di essi era fissato alla vettura con una corda distinta. Diversi semplici meccanismi servivano a manovrare opportunamente, all'occorrenza d'incontrare sui lati della via degli ostacoli, come alberi, edifizii, campanili ec. Due gentiluomini che seguitavano questa vettura in un leggiero calesse tirato da un cavallo, erano obbligati a far correre questo di galoppo per andare con velocità eguale. La vettura essendo stata arrestata per l'incontro della chiesa di S. Giles, che si trovava sulla via, 6 uomini staccarono le corde, e dopo aver girato attorno alla chiesa ed al campanile, le riattaccarono alla vettura, che proseguì ben presto il suo viaggio. Le corde dei cervi volanti tiravano con tal forza, che i 6 uomini temevano di esserne sollevati. Diverse persone a cavallo, ed altre in vetture leggiere, dopo aver seguitato alcun poco la nuova vettura con galoppo forzato, ne restarono poi a tal distanza, che dovettero rinunziare al progetto di seguirla. Essa impiegò 15 minuti ad andare dalla Crown a Twifort, distanti fra loro 5 miglia.

CORRISPONDENZA.

Intorno alla patria del Sergente GIUSEPPE BIANCHINI lettera al direttore dell' Antologia.

In quell' articolo, molto notabile per vigoria di stile e brevità, recatoci dalla sua Antologia, intorno la storia delle campagne degli italiani in Ispagna, è ricordato a grande onore in fra i più valorosi il sergente Giuseppe Bianchini. La qual cosa mi è una buona occasione di avvertire il fallo in che diede il signor maggiore Vaccani, facendolo *nato alla marra ed all' aratro e bolognese*. Lieve fallo per verità che non lo toglie all' Italia, nè fa più umile la condizione del suo nascimento. Quand' egli, figliuolo e fratel di beccai, fece l' arte del calzolaio, finchè la fortuna (che vittoriosi traeva a que'di

per Italia i francesi) non lo mutasse in soldato, e fu di patria piacentino. E in Piacenza fu bello a vedere nell' 814 molti stati compagni a lui nella guerra di Spagna, per riverenza quasi alla memoria de' suoi fatti egregi, visitare la casa sua e tre suoi fratelli, i quali vivono ancora. Anzi Vincenzo (un di loro) mi ha dato una lettera a lui mandata in risposta dal maresciallo Suchet. La quale mi risolvo tanto più volentieri di mandar fuori, che nel compiacere al desiderio cortese di molti, sento che ne va onorata Italia tutta nelle lodi di quel magnanimo. Eccola come sta scritta.

Armée Imp. d'Aragon—Q. G. à Valence—Le 14. Septembre 1812.

J'ai reçu, Monsieur, la lettre que vous m'avez écrite pour me demander des nouvelles de *Giuseppe Antonio Bianchini* qui servait dans les grenadiers du 6 de ligne Italien. Ce brave soldat devenu sergent dans sa compagnie, chevalier de la Couronne de Fer et décoré de la Croix de la Légion d'Honneur pour prix de sa valeur, m'avait inspiré le plus grand intérêt. A l'assaut de la ville de Tarragone il se distingua parmi les plus braves, arriva un des premiers sur le sommet de la brèche, et se montra digne de la munificence de l'empereur. Je m'empressais à la solliciter en sa faveur; mais malheureusement trois blessures reçues sur la brèche l'arrêterent dans sa belle carrière. Il ne put y survivre; mes regrets sur sa perte furent partagés par l'armée. Son devouement, son courage et son intrépidité seront toujours présens à ma mémoire; et si je puis obliger sa famille, j'en saisirai l'occasion avec empressement.

Je vous salue avec considération.

Le Maréchal D. D'Albufera.

A chiunque sa il cuor grande che fu il Bianchini e le maraviglie di valore da lui mostrato in quella atroce guerra, accesa da una forse delle più sformate ambizioni, stimo che le sopraddette lodi dovranno parere minori del vero. Perocchè nato egli e cresciuto fra l'ultima plebe ebbe forza di levarsi coll' animo tanto altamente da intendere ove sia la vera gloria. Contento a un piccol grado non chiesto, godeva di stare in sulla prima fronte delle battaglie, e in fra i compagni vantava con generosa alterezza due decorazioni col titolo di cavaliere. Un grado più alto anche d'assai lo avrebbe fra molti confuso: con quegli onori poco più che soldato era fatto ragguardevole a tutti. Pel combattere poi de' nostri di tanto difforme dagli antichi modi, provò possibile ancora (meglio sto per dire d'ogni altro) quella virtù che perfino a greci e romani sarebbe paruta mirabile. In prova mi

stringerò a dire di un solo fatto. Trasse un dì al campo quattro uffiziali spagnuoli e cinque soldati fatti a un punto da lui solo prigionieri. Chiesto dal generale qual premio volesse: dimandava l'onore (non altro) di montar primo le mura di Tarragona. Dato il segno all'assalto, egli in bianca veste d'innanzi a trenta granatieri, correndo scoperto un gran tratto in fra il tempestare orrendo dell'armi spagnuole, saliva la breccia. Rintuzzati da nimici aspramente, i suoi compagni si lasciavano andar giù. Egli solo (speranza estrema dell'esercito tutto) solo lassù contro a tant'armi e a tanti petti, al ferire, all'urtare fermo in prima restò. Poi con furia irresistibile percuotendo, atterrando, precipitando dal muro qualunque tenevagli testa, a più di trentamila soldati in lui fissi con gli occhi, maravigliati all'ardir nuovo, e trepidanti, apriva la via ad una memorabil vittoria.

Forse molti, non avendo notizia del Bianchini, terranno che io abbia esagerato queste sue ultime glorie, per un inganno che mi faccia al giudizio l'amore di cittadino: i quali se vorran leggere il Vaccani al tomo III pag. 68, e 96, troveranno che io le ho appena adombrate. A me basta che gli Autori des Victoires et Conquêtes (vol. 20 pag. 329) affermano non trovarsi in tutte le istorie un più sublime atto di eroica virtù.

E qui non so tenermi, egregio signore, che anche non tocchi un poco dell'amor del Bianchini verso la sua terra nativa. Perchè fu presente a mio giudicio di accendergli dentro que'spiriti generosi che lo fecero grande. Per questo, avvegnachè ben sapesse che il grido dell'opere sue divulgato per tutta l'Europa suonerebbe ancora fra' suoi cittadini; pure non oprò mai valentia che non mandasse descritta ai suoi. E ripeteva ogni volta, che se fortuna gli perdonava la vita, ritornerebbe quel dì che fosse la sua Piacenza per lui gridata patria del più valoroso.

Siffatti concetti non ebbe solo il Bianchini: furono in tutti gli uomini per arme i più celebrati. I quali sempre, combattendo, ebbero in cuore e sulle labbra la cara patria: quella volevano sovra ogni cosa onorata: a quella con allegro animo davan la vita; per al più la speranza che quivi porrebbesi loro una memoria, durabil mantentricce della lor fama ne'posterì. E la patria erano gli averi, i figliuoli, e i parenti, gli amici, in somma più specialmente la città ove si eran cresciuti; sebbene un affetto, quasi direi, fraterno allargasse un tal nome a tutto il paese che aveva la stessa lingua le stesse leggi e gli usi del vivere non dissimili. Ingrata dunque stata sarebbe quella città la quale avesse tardato le loro speranze. Nè ingrata solo ma stolta, perocchè da quelle memorie e dalla riconoscenza di essa prendevano incitamento mirabile a sempre più nobili fatti operare i generosi ani-

mi: e non nelle armi soltanto: ma in ogni maniera di utili discipline. Per queste cagioni si conserva la possanza e il decoro delle nazioni, e si vide ancora per queste comporsi quella bellissima luce della gloria italiana, la quale per fredde nubi ed oscure potrà celarsi, non essere menomata, non impedita, che più sfavillante e più grande non rifolgori quandochesia.

Ho dovuto aggiungere queste cose; acciò s'intenda quale animo tenni scrivendo. Non tolsi a' bolognesi questo Bianchini per animosità di municipio le quali detesto, ma sì per soddisfar a un debito che mi gravava. Debito sacro di qualsivoglia cittadino riconoscente, verso chi donava tutto sè per durar caro nella memoria della sua patria. Per gli altri italiani basta dire: fu italiano. In coloro, che nacquero con lui di una terra, ciò sarebbe non curanza indegnissima. Un tale biasimo almeno doveva torrsi di dosso a' miei cittadini; e a ciò ho stimato essere sufficiente io stesso. Alla gloria del Bianchini già provvidero le istorie, nelle quali perpetuo durerà il suo nome.

Altro dunque non mi avanza, egregio signore, se non che io la preghi di perdonare all'affetto che mi ha fatto passare alquanto i termini della brevità: e voglia donare due pagine del suo giornale alla memoria di quel valente, che non potrà venirgliene carico da qualunque abbia in pregio l'onore italiano.

Di Piacenza il dì 15 Dicembre 1826.

G.

Intorno alle cose di Meleda. — Lettera del dott. STULLI.

Ragusa 23 settembre 1826.

Finirei di corto se non volessi che soddisfare al desiderio in cui siete di sapere delle cose di Meleda, poichè altro non avrei da aggiungere a quanto ne scriveva al ch. prof. Lampredi per quella mia lettera che voi, a sua richiesta, inseriste nel fascicolo n.° 64 della vostra reputata Antologia, se non che da quella epoca in poi essa si mantiene nello stato di perfetta afonia. Ma siccome vi mostrate vago di novelle d'oltremare, essendo mia gran premura fare il piacer vostro, vi presento questa breve descrizione di una roccia ossifera, che non ha guari fu scoperta nell'Isola di Calamotta la più piccola delle Elafiti appartenenti al circolo di Ragusa.

Ancora non era venuto fatto di trovar congerie di ossa in alcuna delle Elafiti. Porzion di un masso il quale si opponeva al livellamento del piano, su cui doveva erigersi un muro nella detta isola fu squarciato per via di mine; allora si conobbe ch'esso era formato

solamente di ossa di quadrupedi, e di materia stalagmitica, che loro serve di cemento. Il proprietario del fondo, pago di aver fatto scavare quanto gliene faceva d'uopo, non vi andò più avanti; e per ciò non si saprebbe indovinare quanta sia l'estensione e la profondità di questa singolare concrezione, come che i rottami che sene ritrassero facciano un cumulo assai grande; dico singolare, essendo essa ben diversa da quelle che, tra sè più o meno simili, incontra di vedere in quasi tutte le isole dell'Adriatico, nell'isola di Citera, e nelle vicinanze di Gibilterra: queste sono composte di ossa di carnivori, e di rottami di pietra calcaria, e di una terra rossa, essa pur ora durissima e lapidea, quantunque un tempo sì molle, che ne potè servir di cemento. Il cemento della nostra è pretta materia stalagmitica, la quale n'è in tal modo distribuita, ch'è facile il ravvisare aver questi ossi ad uno ad uno acquistato il lor particolare involucro; e quindi essere stati bel bello per mezzo della medesima sostanza riuniti tutti e ridotti in un continuo, il quale presenta una crosta di terra ocracea. Se si dovesse giudicare della più o meno antichità di queste due maniere di concrezioni, saremmo di leggieri portati ad opinare poter essere di data molto più recente quella di che si tratta, mentre, se si considera che le prime sono sparse per una superficie lunga e larga quanta ne ricoprono le isole, e porzion del litorale della Dalmazia, non si può che retroceder col pensiero verso una di quelle remotissime epoche di grandi rivoluzioni degli efficienti naturali. Chè per formare delle simili a questa di Calamotta potè bastare un'accumulamento di ossa comunque prodotto entro il cavo di una spelunca ov'elle fossero rimaste lungamente immobili, ed esposte all'azione dell'acque stalattitiche, le quali attivate, come per lo più sono, di acido carbonico, involgono in istrati stalagmitici i corpi che irrorano, mercè le molecole di carbonato calcario abbandonate dal loro dissolvente. E' cosa naturale poi che questi invogli proprii di ciascun osso debbano per la continua apposizione della stessa sostanza andar ingrossando in guisa, da venire a poco a poco a contatto tra sè, e da ultimo, riempitone ogni interstizio, costituirsi in una sola massa, cui per dare l'esteriore intonicatura di color rosso, sarà sufficiente la terra ocracea disciolta nelle acque che si filtrano a traverso della montagna che le racchiude.

Chi mira ben addentro nei frantumi di questa roccia non può astenersi dal domandare se il sito ov'ella giace abbia conformazione di grotta, o sembante di esserlo stata; nè questo, nè quello. Ed infatti il masso dalla crosta di color rosso, appena che fu tolto il terriccio, e le pietre mobili che gli erano sovrapposti, apparve talmente unito e compatto, che per disfarnelo si dovette ricorrere alle suac-

cennate esplosioni: ma ciò che non è ora può essere stato una volta; ed è da notare che l'isola di Calamotta rappresenta una sella equina, ed il luogo dove fu trovato quel masso è nella parte più umile di essa.

RECLAMO.—“Nel bullettino scientifico del mese d'ottobre n.º 70 a pag. 203 viene riportata una osservazione fatta alcuni anni addietro dal sig. Proust, e confermata quindi dal sig. Valke di Lynn in Norfolk, e pubblicata ora in un giornale inglese come suscettiva d'utile applicazione: cioè che facendo ardere le candele di sego per produrre luce, si otterrebbe un migliore effetto tenendole inclinate e non verticali. Scusiamo pure di buon animo la negligenza e il disprezzo degli oltramontani nel non curarsi di conoscere le cose di noi altri poveri italiani; ma non possiamo scusarli nell'appropriarsi che fanno le nostre cose e nel darle come loro. Non saprei neppure scusare noi stessi nel dimenticare come facciamo ciò che a noi appartiene, e nell'assentire a darne merito agli oltramontani. Saranno trent'anni, se non più, che un cappuccino, se mal non mi ricordo, il P. Onorato da S. Martino veronese o vicentino, in alcuni suoi opuscoli su vari oggetti di fisica, per impedire che il lucignolo carbonizzato e il fungo formatovisi, rimanendo immerso e circondato dalla fiamma, non rendesse oscura e torbida la luce che dalla candela accesa si diffondeva, propose che le candele non fossero tenute verticali ma inclinate sotto un dato angolo, mostrando che così la parte carbonizzata del lucignolo, e il fungo formatovi essendo a contatto dell'aria si consumava e si riduceva in cenere, e non eravi bisogno di *smoccolare* per avere un lume continuamente chiaro. Così questa mia annotazione giungesse a notizia del sig. Proust, e del sig. Valke, e quanti altri, che trascurando ciò che si è fatto e si fa da noi poveri italiani, avventurano per loro osservazioni, scoperte ec. ciò che a noi appartiene, ed assumono innocentemente l'apparenza di plagiarii.,, S.

Inserendo quì di buon grado questo reclamo, ci piace soggiungere la seguente considerazione. Sebbene siano sempre esistiti ed esistano dei veri plagiarii, e sebbene il vero plagiato sia cosa riprovevolissima, pure è non solo possibile, ma facilissimo ad avvenire che alcuno, per servirci del' espressioni stesse del reclamante, assuma innocentemente l'apparenza di plagiario. Il numero dei giornali e degli scritti scientifici e letterarii che vengono in luce è in oggi sì grande, che si rende impossibile a qualunque uomo, comunque diligente e studioso, di tutti conoscerli. Quindi un'osservazione o un fatto annunziato in uno di essi, e che per la sua mediocre importanza non è

ripetuto in tutti o in molti, può innocentemente essere ignorato da un gran numero di persone. Noi non abbiamo vergogna di confessare che ignoravamo non solo avere il padre Onorato da S. Martino fatto l'osservazione di cui sopra si tratta, ma ancora avere egli pubblicato gli opuscoli citati, e perfino l'essere egli venuto al mondo; e tutto questo colla stessa innocenza con cui il reclamante ignora esserne partito da qualche tempo il sig. Proust, cui vorrebbe che giungesse la sua annotazione, sebbene la morte di questo chimico distinto sia stata da qualche tempo annunziata nei giornali più accreditati.

BULLETTINO BIBLIOGRAFICO

Annesso all' Antologia ()*

N.° XXXIX. Gennaio 1827.

525. RACCOLTA completa delle Commedie di CARLO GOLDONI. — *Manifesto*. — Le Commedie di Carlo Goldoni, saranno mai sempre care all'Italia; nè tentar si potrà dai Tipografi cosa più gradita agli amatori del Teatro nazionale, che riproducendo le composizioni di tanto ingegno. — Molte sono in commercio, è vero, le ristampe di queste: tuttavia la Società Editrice non teme di esser smentita dal fatto, assicurando che quella che verrà da lei pubblicata, non solo si raccomanderà per tutti quei pregi, onde si distinguono le migliori, ma benanco per la tenuità del prezzo d'associazione. — Si comprenderanno in 32 volumi le Commedie tutte, e le Memorie di questo insigne Caposcuola. — Ciascun volume sarà fregiato di bel frontespizio in rame disegnato a vignetta dal sig. Emilio Cateni, ed inciso dal sig. Marco Zignani, artisti d'assicurata reputazione. — L'annessa prova servirà di modello, e di pegno pel modo col quale si eseguiranno le promesse incisioni. — La stampa in carta velina sopratline, fabbricata dai sigg. Sferra e compagni

all' uso di Francia, e doppiamente cilindrata, si regolerà sopra buoni originali da revisori abilissimi, e volenterosi. — Il carattere, eguale al saggio del manifesto, sarà fuso espressamente. — Ogni volume finalmente vedrà la luce di 20 in 20 giorni, il primo dei quali entro il prossimo mese di marzo; ed il ritratto dell'Autore, il quale si sta incidendo di propria mano dal celebre sig. cav. Morghen, si riceverà in regalo dai Signori Associati, colla dispensa del quinto tomo. — Il prezzo d'associazione non è che di lire 3 fiorentine, che rispondono a lire 2, 54 italiane. — Si terranno aperti i registri fino alla pubblicazione del terzo volume, dopo di che detto prezzo verrà fissato inalterabilmente a lire 4 italiane per ogni volume, e 4 lire italiane si dovranno sborsare per ottenere il ritratto. — L'eleganza del formato, la correzione e la nitidezza dei volumi, il merito delle incisioni, la spesa tenuissima, e la sicurezza che saranno mantenuti fino allo scrupolo gl' impegni contratti, sono altrettanti motivi perchè debbasi sperare incoraggiamento e favore. — Le com-

(*) I giudizi letterari, dati anticipatamente sulle opere annunziate nel presente bullettino, non devono attribuirsi ai redattori dell' Antologia. Essi vengono somministrati da sigg. librai e editori delle opere stesse, e non bisogna confonderli con li articoli che si trovano sparsi nell' Antologia medesima, siano come estratti o analisi, siano come annunzi di opere.

missioni si ricevono in Firenze da P. Borghi e C. al loro negozio posto al canto de' Pazzi, e da chi distribuirà questo manifesto. — Firenze, 2 gennaio 1827. — La Società Editrice.

526. METODO E TAVOLE per costruire un Efeimeride di occultazioni delle fisse sotto la luna Di GIOVANNI INGHIRAMI delle Scuole Pie, professore di matematiche e di astronomia teorica e pratica, direttore dell' Osservatorio Ximeniano nel collegio delle Scuole Pie di Firenze, Membro dell'I. e R. Deputazione sul Catasto in Toscana, Professor Onorario dell'I. e R. Accademia delle Belle Arti di Firenze, Socio corrispondente della Regia Società Astronomica di Londra, della Società Toscana di Geografia, Statistica e Storia Naturale; dell'I. e R. Accademia Economico-Agraria de' Georgofili di Firenze; dell'Accademie di Scienze, Lettere ed Arti di Lucca, di Pistoja, Livorno, Volterra, S. Miniato ec., ed Accademico Etrusco di Cortona, ec. — Firenze, nella stamperia Calasanziana 1826. Un volume in 4.^o di pag. 176.

527. TRAGEDIE CLASSICHE ITALIANE. Volume unico. Firenze, presso P. Borghi e c., 8.^o grande, carta de' classici, pag. 455, carattere testino a due colonne, nitidissimo ed elegante. Questo volume contiene, le tragedie d'Alfieri, di V. Monti, e la Merope del Maffei, con più i ritratti elegantemente incisi di questi tre illustri italiani; prezzo paoli 30.

528. ROMANZI STORICI DI WALTER SCOTT. Firenze, 1826, Kohn e c. Prima distribuzione. La promessa sposa di Lammermoor. Tomo II. 18.^o di pag. 230, prezzo paoli 2 e mezzo per gli associati.

529. LA COLTIVAZIONE del Riso di GIAMBATISTA SPOLVERINI. Milano, 1826, Silvestri.

530. DELLE COLTIVAZIONI de' monti. Canti quattro dell' abate BARTOLOMEO LORENZI veronese. Milano, 1826, Silvestri. Un vol.

531. FAVOLE e novelle di LORENZO PIGNOTTI aretino. Milano, 1826, Silvestri. Un vol., prezzo l. 2, 61 italiane (della Biblioteca scelta il vol. 195).

532. DEI MONUMENTI. Carmi di ANGELO MOCCHETTI. Parma, 1826, co'tipi Bodoniani in 4.^o Canto secondo (ad ANTONIO CANOVA) con tavole in rame.

533. LE NOZZE, terzine di ANGELO MOCCHETTI cremonese. Parma, 1826, Stamperia Rossetti, 8.^o di p. 12.

534. BELLEZZE della Commedia di

DANTE ALIGHIERI. Dialoghi di Antonia Cesari P. D. O. (PARADISO) Verona, 1826, Libanti. 8.^o di pag. 640, prezzo l. 6, 52 it.

535. (OPERE) QUARRESIMALE del padre PAOLO SEGNORI della compagnia di Gesù. Padova, 1826, tip. della Minerva. Vol. II e III.

536. GL'ITALIANI IN RUSSIA, memorie di un ufficiale italiano per servire alla storia della Russia, della Polonia e dell'Italia nel 1812. Italia 1826. Volume terzo. Si vende presso V. Batelli.

537. LE GUERRE DEI SULLIOTTI contro Ali Bascià di Janina. Commentario di LUIGI CIAMPOLINI. Firenze, 1827, tip. Ronchi e c. 8.^o di p. 114 Vendesi alla libreria di Pallade, prezzo di paoli 3.

538. COLLEZIONE portatile di Classici italiani. Firenze, 1826, Borghi, vol. XVIII. — Il pastor fido del GUARINI.

539. STORIA DELL'ARTE dimostrata coi monumenti dalla sua decadenza nel IV secolo fino al suo risorgimento nel XVI, di G. B. L. G. SEROUX D'AGINCOURT. Prima traduzione italiana. Prato, 1826, per i fratelli Giachetti. — Dispensa IV. — Delle tavole. — Architettura n.^o 9, 10. — Scultura, n.^o 12, 13, 14, 15, 16. — Pittura n.^o 13, 14, 15. — Dispensa V. — Architettura 11, 12. — Scultura 11, 17, 18, 19, 20. — Pittura 16, 21, 22.

540. MANUALE di clinica medica di L. MARTINET. Prato, 1826, Giachetti. Dispensa II.

541. COLLEZIONE di tutti i drammi e opere diverse di CARLO GOLDONI. Prato, 1826, Giachetti. Tomo XV.

542. ALCUNE LETTERE D'ILLUSTRI ITALIANI di Castelvetro, Cortadi, degli Erri, Muratori, Pauciroli, Robortello, Mons. Sabbatini, Salvini, Tasso, Tassoni, ec.; ed il TRE PER UNO di GIAMMARIA BARBIERI modenese in risposta a tre sonetti di Annibal Caro, contro il Castelvetro, il tutto per la prima volta dato alle stampe, in Modena per Geminiano Vincenzi e co. 1827, prezzo l. 1, 74.

543. ELOGIO di MATTEO MARIA BOJARDO Conte di Scudiano del profess. G. F. CREMONA. Modena per Geminiano Vincenzi e c. 1827, prezzo l. 1.

544. ASSEGNARE quali sieno i pregi o i difetti del Panegirico di Plinio a Trajano, e svolgere le cagioni per le quali decadde la romana eloquenza. Memoria di PIETRO SCHEDONI. Edizione seconda riveduta e corretta dall'Autore. Modena 1826, prezzo centesimi 75.

545. SAGGIO sull' indifferenza in ma-

teria di religione del sig. Ab. DE LA MENNAIS ; è sortito il volume terzo , parte seconda. *Modena per Geminiano Vincenzi e c.* 1827, prezzo l. 3, 20. it.

546 OSSERVAZIONI sulla Storia d'Italia di Carlo Botta con varj articoli del prof. M. A. P. , e sono composte in 9 fascicoli. *Modena per Vincenzi e c.* prezzo l. 9. it.

547. MANIFESTO. — L'aggradimento con cui il Pubblico degnossi accogliere la prima produzione d'un Ufficiale italiano, intitolata GL'ITALIANI IN RUSSIA, lo hanno incoraggiato a proseguire nella già enuncziata intrapresa , di scrivere cioè la Storia Militare degl'Italiani dal 1789 al 1815. — Per vie più accelerarne la pubblicazione, farà adesso succedere alla Storia delle Campagne di Russia, la STORIA DELLE CAMPAGNE DI SPAGNA , uno dei periodi più interessanti e gloriosi delle armi italiane. — Testimone ed attore per ben tre anni in quelle fazioni onorevoli , ne aveva da lungo tempo tessuta la narrazione, che voleva far precedere a quella della spedizione in Russia. Ma egli ne depose il pensiero allorchè seppe prepararsi dall'illustre sig. maggiore Vacani un'edizione ricca e magnifica di un'opera da lui scritta sul medesimo argomento. — Infatti non tardò molto a comparire e ad aumentare le ricchezze delle lettere italiane. Bella per tipi , ornata di disegni, che rappresentano tutta la penisola da' Pirenei all'Oceano , le fortezze gli assedj gli accampamenti , le battaglie ; divisa in tre volumi in foglio, ebbe un prezzo di associazione di lire 135. — " L'autore , però , scrive il generale Colletta, (V. Antologia N.º 69. Settemb. 1826.) , piegando a non so qual forza irresistibile del destino , chiama milizie , italiane le sole del già Regno Italico,

„ come tali non fossero soldati pie-
„ montesi, genovesi , parmigiani , to-
„ scani , romani , corsi , che portando
„ numero ed insegna francese guerreg-
„ giavano in separati italiani reggi-
„ menti o confusi ai soldati di Fran-
„ cia; e tali non fossero quattro reg-
„ gimenti napoletani formanti una le-
„ gione distinta , e combattendo col
„ proprio nome per propria gloria; nè
„ tali fossero tremila siciliani , che af-
„ forzavano l'esercito di Lord Wellin-
„ gton , e partecipavano al vincere, al
„ morire , agli onori , e alle tristezze
„ dell'alleanza esercito Inglese „. —
Mettere nella debita luce il merito di-
menticato di quei valorosi, combinare,
quanto fosse possibile, una maggior ra-
pidità di narrazione con una maggiore
completezza , onde diminuire la spesa
dell'associazione, è stato lo scopo che
ha diretto l'autore degl'Italiani in Rus-
sia , nell'annunziare la STORIA DELLE
CAMPAGNE E DEGLI ASSEDI DEGLI ITALIANI
IN SPAGNA DAL 1808 AL 1813. — L'ope-
ra si dividerà in 4 volumi, ciascheduno
con carattere, carta, sesto e prezzo si-
mili a quelli degl'italiani in Russia. —
Ogni volume verrà corredato di una ta-
vola in rame, scelta fra quelle del sig.
Vacani reputate le più interessanti. Le
firme di quelli , che bramassero asso-
ciarsi, potranno esser dirette a qualun-
que dei libraj principali d'Italia o al-
l'Editore dell'Antologia in Firenze. —
Potranno pure esser diretti al prelodato
Editore, purchè franchi di posta, tutti
quei documenti autentici e relativi
alla Storia Militare Italiana , che si vo-
lessero inserirvi. — Avverrà la pubbli-
cazione dei volumi nel modo il più
sollecito, e mantenendosi costantemente
dall'Autore ciò che fin'ora adempi
" l'imparzialità, la franchezza, e la sin-
cerità di narrazione „.

OSSERVAZIONI METEOROLOGICHE

**FATTE NELL'OSSERVATORIO XIMENIANO
DELLE SCUOLE PIE DI FIRENZE**

Alto sopra il livello del mare piedi 205.

GENNAIO 1827.

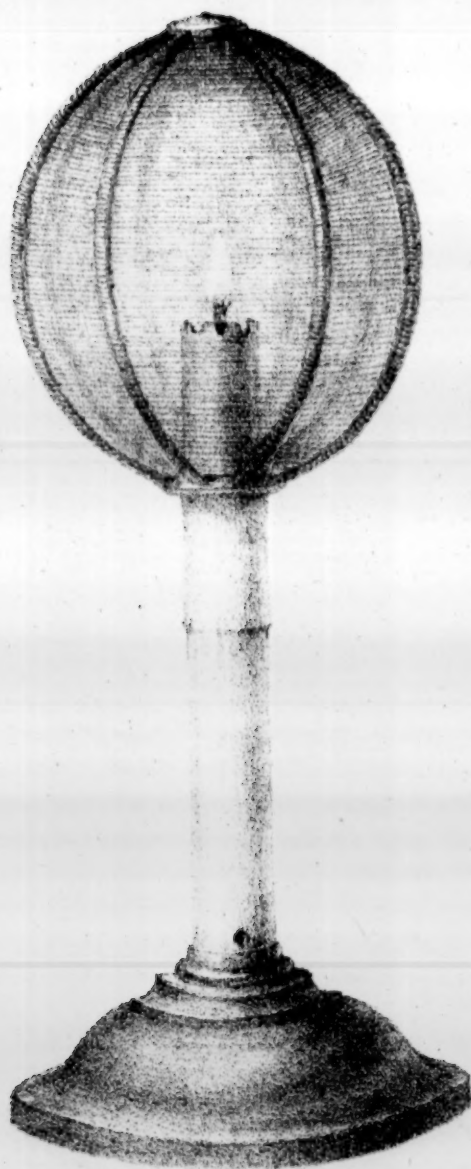
Giorni	Ora	Barometro		Termo.		Igrometro	Pluio- metro	Anemosc- pio	Stato del cielo	
				Interno	Esterno					
1	7 mat.	28.	1,0	4,5	1,3	95		Scir.	Ser. con nebbie	Ventic.
	mezzog.	28.	1,8	4,6	4,7	84		Po.Ma.	Se. con neb. all'or.	Ventic.
	11 sera	28.	1,8	4,7	5,0	90		Sc. Le.	Nebbioso	Ventic.
2	7 mat.	28.	0,7	5,0	4,0	97		Pon.	Nuvolo	Calma
	mezzog.	27.	11,29	5,0	7,2	88		Lev.	Piovigginoso	Vento
	11 sera	27.	9,4	5,2	6,1	90	0,05	Ostro	Nuvolo	Vento
3	7 mat.	27.	9,1	6,1	5,7	90	0,09	Sc. Le.	Nuvolo	Calma
	mezzog.	27.	9,1	6,0	8,0	75		Lib.	Nuvolo	Vento
	11 sera	27.	7,6	6,2	6,0	78		Ostro.	Nuvolo	Ventic.
4	7 mat.	27.	5,05	7,6	9,0	81		Os. Li.	Nuvolo	Ven. for.
	mezzog.	27.	4,3	6,9	9,0	90	0,09	Os. Li.	Pioggia Vento impetuosiss.	
	11 sera	27.	3,1	7,0	6,7	78	0,33	Lib.	Nuv. ser.	Ven. fortiss.
5	7 mat.	27.	4,0	7,0	6,0	75		Greco	Nuvolo	Vento
	mezzog.	27.	5,95	6,8	6,4	83		Lev.	PiovigGINE	Vento
	11 sera	27.	8,6	6,5	5,0	95	0,04	Lev.	Nuvolo	Ventic.
6	7 mat.	27.	8,1	6,1	4,8	80		Greco	Nuvolo	Vento
	mezzog.	27.	7,0	5,8	5,5	77		Tram.	Nuv. Ven. Nevica nelle vic	
	11 sera	27.	6,3	5,1	4,9	99	0,20	Tr.Ma.	Pioggia	Vento
7	7 mat.	27.	6,9	5,8	4,8	82	0,05	Gr. Tr.	Nuv. ser.	Ven. imp.
	mezzog.	27.	8,1	6,0	7,6	72		Tram.	Ser. con nuv.	Ven. imp.
	11 sera	27.	10,6	5,9	6,1	76		Tram.	Ser. nuv.	Vento

Giorni	Ora	Barometro	Termo.		Igrometro	Pluimetro	Anemoscopio	Stato del cielo	
			Interno	Esterno					
8	7 mat.	27. 11,3	5,7	5,2	81		Tram.	Sereno	Ventic.
	mezzog.	28. 0,1	6,0	8,1	77		Lib.	Sereno	Ventic.
	11 sera	28. 0,1	6,3	6,1	90		Sc. Le.	Nuvolo	Calma
9	7 mat.	28. 0,1	6,5	6,0	96		Sc. Le.	Ser. neb.	Ventic.
	mezzog.	28. 0,2	6,7	8,8	89		Greco	Nuvolo	Calma
	11 sera	27. 11,0	7,0	8,0	83		Ostro	Nuv. neb.	Calma
10	7 mat.	27. 10,4	6,6	6,1	96		Maes.	Nuv. ser.	Calma
	mezzog.	27. 11,0	7,2	8,3	88		Po. Li.	Sereno	Ventic.
	11 sera	27. 11,5	7,5	5,0	59		Sc. Le.	Sereno	Ventic.
11	7 mat.	27. 10,9	7,1	6,2	94		Maes.	Nebbia	Calma
	mezzog.	27. 10,6	7,0	8,5	90	0,01	Po. Li.	Nuvolo	Vento
	11 sera	27. 9,7	7,3	9,0	95	0,01	Lib.	Pioggia	Vento
12	7 mat.	27. 9,0	7,7	9,0	78	0,05	Os. Li.	Nuvolo	Ven. for.
	mezzog.	27. 8,7	8,0	9,5	78	0,10	Lib.	Nuvolo	Ven. im.
	11 sera	27. 8,0	8,0	7,1	75	0,18	Lib.	Se. con neb.	Vento
13	7 mat.	27. 8,0	7,5	4,0	91	0,10	Pon.	Nuvolo	Vento
	mezzog.	27. 9,0	7,1	4,2	97	0,11	Scir.	Nuvolo	Vento
	11 sera	28. 0,3	6,2	4,0	70	0,08	Pon.	Sereno	Ventic.
14	7 mat.	28. 0,5	5,7	1,5	91		Sc. Le.	Sereno	Calma
	mezzog.	28. 0,7	5,4	4,3	72		Scir.	Sereno	Vento
	11 sera	27. 11,8	5,5	5,0	88		Ostro	Nuvolo	Ventic.
15	7 mat.	27. 10,6	5,5	5,0	82		Scir.	Nuvolo	Ventic.
	mezzog.	27. 8,9	5,6	7,3	82		Scir.	Nuv. ser.	Ventic.
	11 sera	28. 0,2	5,5	3,0	60		Sc. Le.	Sereno	Ventic.
16	7 mat.	28. 1,2	5,0	1,0	67		Lev.	Sereno	Ventic.
	mezzog.	28. 1,6	5,2	4,4	60		Scir.	Sereno	Ventic.
	11 sera	28. 0,0	4,8	3,0	75		Scir.	Nuvolo	Ventic.
17	7 mat.	27. 9,7	4,9	4,1	90		Lev.	Nuvolo	Ventic.
	mezzog.	27. 8,7	4,8	5,7	88		Ostro	Nuvolo	Calma
	11 sera	27. 9,6	4,3	3,0	46		Greco	Ser. con nuv.	Ven. furioso.
18	7 mat.	27. 10,4	4,0	0,2	54		Tram.	Sereno	Ventic.
	mezzog.	27. 10,6	3,9	4,4	41		Tr.Ma.	Sereno	Vento
	11 sera	27. 10,6	3,7	1,0	75		Gr. Le.	Sereno	Ventic.
19	7 mat.	27. 10,6	2,9	2,7	78		Sc. Le.	Ser. neb.	Calma
	mezzog.	27. 10,0	2,6	4,8	60		Sc. Le.	Sereno	Calma
	11 sera	27. 10,6	2,1	0,8	50		Greco	Sereno	Ventic.

Giorni	Ora	Barometro	Termo.		Igrometro	Pluviometro	Anemoscopio	Stato del cielo	
			Interno	Esterno					
Ventic. Ventic. Calma	20	7 mat. 27. 10,6 mezzog. 27. 10,5 11 sera 27. 10,5	1,8 1,6 1,6	-4,2 +1,2 -0,2	81 61 60		Lev. Po. Li. Greco	Sereno Sereno Sereno	Calma Ventic. Ventic.
Ventic. Calma Calma	21	7 mat. 27. 10,5 mezzog. 27. 10,3 11 sera 27. 9,8	1,0 1,3 1,7	-1,0 +1,7 +1,1	72 65 65		Tram. Lev. Scir.	Se. con neb. Sereno Ser. neb.	Ventic. Ventic. Vento
Calma Ventic. Ventic.	22	7 mat. 27. 7,1 mezzog. 27. 5,7 11 sera 27. 4,6	1,7 2,1 2,0	+1,1 +3,0 +2,1	91 92 96	0,11 0,37	Lev. Lev. Scir.	Nuvolo Pioggia Pioggia	Ventic. Calma Ventic.
Calma Vento Vento	23	7 mat. 27. 4,6 mezzog. 27. 11,0 11 sera 27. 6,6	2,0 2,2 1,1	2,0 2,2 1,1	96 95 86	0,47 0,04	Scir. Scir. Scir.	Nuvolo Nuvolo Nuvolo	Ventic. Ventic. Calma
en. for. en. im. Vento	24	7 mat. 27. 8,8 mezzog. 27. 10,4 11 sera 27. 9,0	2,1 2,0 2,0	-1,8 0,0 0,0	94 90 91	0,01 0,05 0,05	Scir. Pon. Lib.	Ser. neb. Nuv. ser. Nuvolo	Calma Calma Calma
Vento Vento Ventic.	25	7 mat. 27. 11,5 mezzog. 27. 11,9 11 sera 27. 11,9	2,1 1,8 1,9	0,4 2,5 2,5	95 91 99	0,84	Lib. Lib. Ostro	Nuvolo Nuvolo Nuvolo	Calma Calma Calma
Calma Vento Ventic.	26	7 mat. 27. 10,4 mezzog. 27. 10,3 11 sera 27. 10,0	2,0 2,5 2,8	3,0 4,2 4,1	96 95 96	0,69 0,20 0,11	Ostro Pon. Os. Sc.	Pioggia Nebbia Nuvolo	Calma Ventic. Calma
Ventic. Ventic. Ventic.	27	7 mat. 27. 10,5 mezzog. 27. 10,5 11 sera 27. 10,5	3,0 3,5 4,1	5,5 5,5 8,5	95 95 96	0,12 0,01 0,18	Scir. Os. Li. Ostro	Nuvolo Nebbia Nuvolo	Calma Ventic. Calma
Ventic. Ventic. Ventic.	28	7 mat. 27. 11,0 mezzog. 28. 0,4 11 sera 28. 1,6	5,0 5,8 6,4	8,5 9,0 8,3	95 99 90	0,09 0,20	Scir. Scir. Tram.	Pioggia Pioggia Sereno	Calma Calma Ventic.
Ventic. Calma furiosis.	29	7 mat. 28. 1,7 mezzog. 28. 1,4 11 sera 28. 0,6	6,0 6,4 6,3	4,0 9,6 6,7	99 71 75		Scir. Tram. Gr. Tr.	Sereno Sereno Ser. neb.	Ventic. Vento Ven. for.
Ventic. Vento Ventic.	30	7 mat. 27. 11,4 mezzog. 27. 10,6 11 sera 27. 9,8	6,8 7,1 7,0	7,9 9,5 8,1	76 79 83	0,10	Tr. Gr. Greco Scir.	Nuvolo Nuvolo Nuvolo	Ven. for. Vento Calma
Calma Calma Ventic.	31	7 mat. 27. 9,8 mezzog. 27. 10,1 11 sera 27. 10,2	7,0 7,2 7,0	6,1 8,1 6,0	97 94 97	0,09	Pon. Po. Ma. Ostro	Nuv. ser. Nuvolo Ser. nuv.	Calma Ventic. Calma.



Antol: L 73 pag 73.



G. G. dis.

Litog. J.